PHEGEA

driemaandelijks tijdschrift van de

VLAAMSE VERENIGING VOOR ENTOMOLOGIE

Afgiftekantoor 2170 Merksem 1 — ISSN 0771-5277
Periode: juli – augustus – september 2017 — Erkenningsnr. P209674

Redactie: Dr. J.–P. Borie (Compiègne, France), S. Cuvelier (Ieper), Dr. L. De Bruyn (Antwerpen), W. O. De Prins (Leefdaal), T. C. Garrevoet (Antwerpen), B. Goater (Chandlers Ford, England), Dr. A. Legrain (Hermalle-sous-Argenteau), Dr. K. Martens (Brussel), T. Sierens (Gent).
Redactie-adres: W. O. De Prins, Dorpstraat 401B, B-3061 Leefdaal (Belgium).
willy.deprins@gmail.com. www.phegea.org

Jaargang 45, nummer 3
1 september 2017

Horisme radicaria (de la Harpe, 1856) – see page 50

Steeman C.: *Horisme radicaria* (Lepidoptera: Geometridae, Larentiinae), nieuw voor de Belgische fauna 50

De Prins W., Steeman C. & Sierens T.: Interessante waarnemingen van Lepidoptera in België in 2016 (Lepidoptera) 53

Mølgaard M. S.: New distributional data regarding the butterflies (Lepidoptera: Papilionoidea) of the Republic of Moldova 65

Dils J.: A new species of *Chalcochiton* (Diptera: Bombyliidae) from Morocco 75

Wullaert S.: Resultaten van de Werkgroep Bladmineerders uit 2016 met meldingen van minerende en andere zeldzame Lepidoptera in België en met 5 nieuwe soorten voor de Belgische fauna (Coleophoridae, Tortricidae, Gelechiidae en Nepticulidae) 79

Horisme radicaria (Lepidoptera: Geometridae, Larentiinae), nieuw voor de Belgische fauna

Chris Steeman

Samenvatting. Op 7 mei 2016 werd in Han-sur-Lesse het eerste zekere exemplaar van *Horisme radicaria* voor België gevangen en gedetermineerd via een genitaalpreparaat. Omdat deze soort erg gelijkt op *H. tersata* werden oudere waarnemingen herbekeken. *H. radicaria* blijkt al zeker vanaf 2004 in België voor te komen.

Abstract. The presence of *Horisme radicaria* in Belgium was first proven by a specimen trapped on 7 May 2016 in Han-sur-Lesse and determined via genitalia. Due to the similarity with *H. tersata*, older specimens of this species were examined again and it turned out that *H. radicaria* was already present at least from 2004 onwards.

Résumé. Le 7 mai 2016, à Han-sur-Lesse, *Horisme radicaria* a été capturé et determiné par une préparation des genitalia. Comme cette espèce est très similaire à *H. tersata*, nous avons contrôlé des observations antérieures, ce qui a montré que *H. radicaria* était déjà présent en Belgique depuis 2004.

Key Words: *Horisme radicaria* – Faunistics – Lepidoptera – New record – Belgium.

Steeman C.: Koning Albertlei 90, 2950 Kapellen, België. christiaan.steeman@telenet.be

Inleiding

Tijdens een nachtvangst te Han-sur-Lesse (NA) op 07 mei 2016 werd een mogelijke *Horisme radicaria* (de La Harpe, 1856) gevangen. Bij nazicht van de genitaliën door Davy De Groote bleek het inderdaad om deze soort te gaan. Dit is de eerste zekere waarneming voor België. Deze soort was in België te verwachten, aangezien ze in alle buurlanden voorkomt.

Omdat de soort erg gelijkt op *Horisme tersata* (Denis & Schiffermüller, 1775) werd de soort in ons land vroeger mogelijk over het hoofd gezien. Dit was dan ook de reden om oudere waarnemingen opnieuw te bekijken. Zoals te verwachten bleek de soort inderdaad al langer in België voor te komen. De oudste tot nu toe gevonden waarneming dateert van 20 augustus 2004 te Lavaux-Ste.-Anne (NA), leg. Leo Janssen en mezelf, in vogelvlucht 8 km van Han-sur-Lesse, de vindplaats van de waarneming in 2016.

Fig. 1–2. *Horisme radicaria* (de La Harpe, 1856), Han-sur-Lesse (NA), 07 mei 2016 (©& gen. det. Davy De Groote)

Taxonomie

Geometridae zijn met 337 soorten vertegenwoordigd in België en er komen 4 *Horisme*-soorten voor: *H. aquata* (Hübner, 1813), *H. radicaria*, *H. tersata* (Denis & Schiffermüller, 1775) en *H. vitalbata* (Denis & Schiffermüller, 1775). *Horisme radicaria* werd beschreven door de La Harpe (1855). In 1919 beschreef Schawerda, die onbekend was met de publicatie van de La Harpe, een vermeende variatie van *Horisme tersata* (*Horisme tersata* var. *laurinata*) met dezelfde kenmerken als *H. radicaria*. De synonymie kwam pas in 1984 aan het licht en *H. radicaria* werd erkend als valide soortnaam (Rezbanyai-Reser 1984).

Algemene verspreiding

H. radicaria is een submediterrane soort, vanaf Noord-Spanje tot de Balkan. De noordgrens van het areaal loopt door het zuiden van Nederland (Vossen 2015), Midden-Duitsland en Zuid-Slowakije. Ook aanwezig op enkele eilanden van de Balearen.

Huidige verspreiding in België

Via waarnemingen.be werden een aantal zekere *H. radicaria*'s gevonden. De soort komt met zekerheid verspreid voor in de Calestienne, een ongeveer 130 km lange kalksteenstrook die loopt van Trélon, net over de Franse grens via Couvin, Beauraing, Han-sur-Lesse (NA)

 ISSN 0771-5277

tot Aywaille (LG). [waarnemingen o.a. in Petigny nabij Couvin (2015), Lavaux Ste.-Anne (vanaf 2004), Wavreille (2007), Wellin (2005), Ave-et-Auffe (2015), Han-sur-Lesse (2016)]. In 2016 is de soort door gerichte zoektochten op verschillende plaatsen vastgesteld in Viroinval (Nismes, Dourbes) (pers. med. T. Sierens). Ook in het oosten van Vlaams-Brabant komt de soort op verschillende plaatsen voor [Moorsel nabij Tervuren (2015), Langdorp nabij Aarschot (2016) en Leuven (Meerdaalwoud, 30 augustus 2008, pers. med. A. Verboven; bevestiging door genitaalpreparaat; dit is op dit moment de oudste ons bekende waarneming in Vlaanderen).

Een derde regio waar *H. radicaria* met zekerheid voorkomt is de Voerstreek met o.a. een waarneming in Sint-Martens-Voeren (2014). Deze vindplaatsen sluiten nauw aan bij het bekende areaal in Nederland, waar de oudste waarnemingen dateren van 2005.

Fig. 3. Verspreiding van *H. radicaria* in België, met duidelijk onderscheid van de drie gebieden: het oosten van Vlaams-Brabant, de Voerstreek en de Calestienne.

We kunnen stellen dat deze soort een relatieve nieuwkomer is sinds vermoedelijk het begin van deze eeuw. De vroegste waarneming die we vonden dateert uit 2004. Oudere collecties werden nagekeken (o.a. G. & W. De Prins, T. & D. Sierens, B. Vanholder, KBIN) en nergens werden *H. radicaria*'s aangetroffen in de periode vóór 2000. Dat alle oudere Belgische exemplaren zeer duidelijke *H. tersata*'s zijn, lijkt er op te wijzen dat de vele tientallen recente exemplaren die we nu als twijfelgevallen beschouwen (zie waarnemingen.be) wellicht effectief zo goed als allemaal *H. radicaria*'s zijn. In oudere collecties zie je die 'twijfelgevallen' namelijk niet (persoonlijke mededeling van T. Sierens en W. De Prins).

De verspreiding op bovenstaande kaart is alleen gebaseerd op zekere waarnemingen, maar naar alle waarschijnlijkheid is het areaal van deze soort inmiddels veel groter. In de toekomst zullen we meer 'twijfelgevallen' genitaliseren en zodoende meer zekerheid hebben aangaande de precieze verspreiding van *H. radicaria*.

Kenmerken

Het exemplaar dat gevangen werd te Han-sur-Lesse was een mannetje en toonde onmiskenbaar de kenmerkende asymmetrische uitsteeksels ('tanden') op de valven, waarbij de 'tand' op de linkervalve opvallend lang en sikkelvormig is. De basis van de 'tand' op de valve is breder dan hoog. Bij *H. tersata* zijn die uitsteeksels symmetrisch, op een basis die hoger is dan breed (Vossen 2015). Verdere uitwendige kenmerken bij verse dieren zijn: de vleugelpunt wordt zowel bij *H. radicaria* als bij *H. tersata* door een zwarte 'apicale lijn' in tweeën gedeeld. Het veld tussen die apicale lijn en de voorrand van de vleugel is bij *H. radicaria* egaal en bleek van kleur (heel licht okergeel), en valt daardoor redelijk goed op en is duidelijk afgescheiden van de rest van de vleugel. Bij *H. tersata* is dit veld bruiner en minder verschillend ten opzichte van de rest van de vleugel. *H. radicaria* heeft normaal nooit een (spoor van) middenstip op de voorvleugels.

Volgens Knud Larsen (DK), die honderden exemplaren bestudeerde kan je vrij zeker zijn van de determinatie op uiterlijke kenmerken, maar alleen als de exemplaren vers zijn (persoonlijke mededeling W. De Prins).

Vossen (2015) vermeldt dat er 130 Limburgse vlinders via genitaalpreparaten werden gedetermineerd (105 *H. tersata*, 25 *H. radicaria*). Bij deze groep bleek niet één van de vleugelkenmerken van definitieve diagnostische waarde, maar in combinatie leidden ze in veel gevallen (maar niet altijd) tot een correcte determinatie.

Fig. 4. Een typisch vers exemplaar van de eerste generatie *Horisme radicaria* met alle bovenstaande kenmerken (Wavreille, 26 april 2007, © Chris Steeman).

Hausmann & Viidalepp 2012 schrijven bij *H. radicaria*: "Very similar to its sibling species, *H. tersata*. Ground colour pale brown, with reddish or warm chocolate brown tinge. Discal spot usually absent. Area between apical streak and costa often pale. Transverse lines usually with darker 'spots' (dilatations) at costa and inner margin of forewing". Bij *H. tersata*: "Similar species include *H. corticata* and *H. radicaria* usually with ground colour warmer, pale brown rather than grey-brown, hindwings darker, ante- and postmedial lines with sharper black accentuation, apical streak usually better developed. Correct identification often requires dissection or DNA barcoding".

Ebert (2003) vermeldt dat bij verse exemplaren en mits wat ervaring de meeste *H. radicaria* van *H. tersata* kunnen worden onderscheiden.

Biologie

Gewoonlijk 2 generaties per jaar: half april tot einde juni met een piek in mei en terug vanaf begin juli tot half september met een piek in augustus.

De rupsen leven monofaag op bosrank (*Clematis vitalba*) en overwinteren als pop op of in de grond.

De soort zou meer dan *H. tersata* gebonden zijn aan thermofiele gebieden, dus warmere en drogere habitats (Ebert 2003, Leraut 2009, Hausmann & Viidalepp 2012), maar beide soorten vliegen ook vaak samen (Vossen 2015, eigen waarnemingen).

Dankwoord

Dank aan Willy De Prins voor zijn hulp (o.a. nakijken collectie KBIN) en inbreng bij het schrijven van dit artikel. Ook aan Tom Sierens voor het nakijken van diverse oudere collecties en hulp bij dit artikel en tenslotte aan Davy De Groote voor het gebruik van de foto's van het exemplaar te Han-sur-Lesse.

Literatuur

De Prins W. & Steeman C. 2016. *Catalogue of the Lepidoptera of Belgium*. — www.phegea.org [bezocht op december 10, 2016].

Ebert G. 2003. *Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Band 9: Nachtfalter VII* (*Geometridae*). — Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

Hausmann A. & Viidalepp J. 2012. *The Geometrid Moths of Europe. Volume 3: Larentiinae I*. — Apollo Books, Stenstrup.

Lepiforum 2016. *Bestimmungshilfe für die in Europa nachgewiesenen Schmetterlingsarten, Horisme radicaria* — www.lepiforum.de/lepiwiki.pl?Horisme_Radicaria [bezocht op december 10, 2016]

Leraut P. 2009. *Moths of Europe, Vol 2: Geometrid Moths*. — NAP Editions, Verrières le Buisson.

Vossen P. 2015. De tweelingbosrandspanner, *Horisme radicaria*, in Nederland (Lepidoptera: Geometridae). — *Entomologische Berichten, Amsterdam* **75** (5): 200–203.

Rezbanyai-Reser L. 1984. *Horisme laurinata* Schawerda 1919 syn. nov. zu *H. radicaria* de la Harpe 1855, nebst weiteren Angaben zur Verbreiting der Art (Lepidoptera, Geometridae). — *Nota Lepidopterologica* **7**: 350–360.

Schawerda K. 1919. Neue Formen aus meiner Sammlung. — *Zeitschrift des Oesterreichischen Entomologischen Vereins* **4**: 31–32.

Waarnemingen.be [bezocht op 15 januari 2017].

Interessante waarnemingen van Lepidoptera in België in 2016 (Lepidoptera)

Willy De Prins, Chris Steeman en Tom Sierens

Samenvatting. Enkele nieuwe provinciegegevens en andere interessante waarnemingen van Lepidoptera in 2016 worden gemeld. Enkele oudere gegevens worden eveneens vermeld. De hele lijst is alfabetisch gerangschikt. De gebruikte nomenclatuur is in overeenstemming met Fauna Europaea (www.fauna-eu.org).

Abstract. Some new province records and interesting observations of Lepidoptera in 2016 are mentioned. The whole list is arranged in alphabetical order. The nomenclature is according to Fauna Europaea (www.fauna-eu.org).

Résumé. Plusieurs données faunistiques nouvelles par province sont mentionnées, ainsi que quelques observations intéressantes en 2016. La liste est rangée alphabétiquement. La nomenclature suit les listes de Fauna Europaea (www.fauna-eu.org).

Key words: Lepidoptera – faunistics – Belgium.

De Prins W.: Dorpstraat 401B, B-3061 Leefdaal. willy.deprins@gmail.com

Steeman C.: Koning Albertlei 90, B-2950 Kapellen. christiaan.steeman@gmail.com

Sierens T.: Tijkstraat 6, B-9000 Gent. sierenstom@gmail.com

In deze vaste rubriek worden de meest interessante waarnemingen van Lepidoptera uit het voorbije jaar (en eventueel vorige jaren) geciteerd. Vele van de nieuwigheden in dit artikel vermeld, zijn reeds gepubliceerd op de website van de Belgische Lepidoptera (De Prins & Steeman 2003–2017). De hele lijst is alfabetisch gerangschikt volgens familie-, genus- en soortnaam; zo sluit hij beter aan bij de gegevens op de website. Voor de systematiek en nomenclatuur wordt de lijst van Fauna Europaea (www.fauna-eu.org) gevolgd. Afkortingen: AN = Antwerpen, BR = Brabant, HA = Hainaut, LG = Liège, LI = Limburg, LX = Luxembourg, NA = Namur, OV = Oost-Vlaanderen en WV = West-Vlaanderen.

Adelidae

***Adela croesella* –** Gebandeerde langsprietmot: 1 ex. op 10.vi.2013 te Lommel (LI), leg. H. Dries; 1 ex. op

ISSN 0771-5277

04.vi.2016 te Bernissart (HA), leg. P. Bonmariage. Nieuw voor HA en LI .

Nemophora associatella – Zilversparlangsprietmot: ca. 30 ex. op 01.vii.2015 te Olloy-sur-Viroin (NA), leg. J. Pintens et al.; 1 ex. op 30.vi.2016 te Ru du Poncé bij Waimes (LG), leg. H. Paye. Nieuw voor LG en NA.

Nemophora ochsenheimerella – Geoogde langsprietmot: 1 ex. op 17.v.2012 te Tremelo (BR), leg. M. Mergaerts. Nieuw voor BR.

Autostichidae

Oegoconia deauratella – Witte dominomot: 1 ex. op 18.vii.2016 te Nassogne (LX), leg. B. & C. Steeman en 1 ex. op dezelfde datum te Autelbas (LX), leg. S. Raison; 1 ex. op 27.vii.2016 te Mouscron (HA), leg. C. Gruwier. Nieuw voor HA en LX. Deze soort is nu uit alle Belgische provincies bekend.

Choreutidae

Choreutis nemorana – Vijgenskeletteermot: 1 ex. op 15.vi.2015 te Evere (BR), leg. B. Hanssens; 11 rupsen op vijgenboom op 15.viii.2016 te Lebbeke (OV), leg. R. Meert; 1 ex. op 31.x.2016 te Daknam (OV), leg. T. Vermeulen; vraatsporen en enkele imago's op 16.viii.2016 te Antwerpen (AN), leg. C. Snyers; 3 rupsen op een vijgenboom op 19.viii.2016 te Brugelette (HA), leg. R. Meert. Nieuw voor AN, BR, HA en OV. Na jarenlang enkel in het Luikse te hebben voorgekomen, is deze soort nu duidelijk aan een opmars bezig.

Coleophoridae

Coleophora adjectella – Sleedoornkokermot: 1 ex. op 07.viii.2016 te Torgny (LX), leg. C. Gruwier *et al.*, gen. det. S. Wullaert. Nieuw voor LX.

Coleophora albitarsella – Zwarte weidekokermot: 1 ex. op 07.viii.2016 te Torgny (LX), leg. C. Gruwier *et al.*, gen. det. S. Wullaert. Nieuw voor LX.

Coleophora caespititiella – Bieskokermot: 1 ex. op 04.vi.2016 te La Rochette bij Trooz (LG), leg. Werkgroep Bladmineerders, gen. det. S. Wullaert. Nieuw voor LG.

Coleophora hydrolapathella – Moeraskokermot: meer dan 100 kokers op *Rumex hydrolapathum* op 16.iv.2016 te Koersel (LI), leg. Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor LI.

Coleophora lineolea – Andoornkokermot: 1 koker op *Stachys sylvatica* op 02.x.2015 te Moen bij Zwevegem (WV), leg. D. Derdeyn. Nieuw voor WV.

Coleophora mayrella – Kamsprietkokermot: 1 ex. op 11.vi.2016 te Mouscron (HA), leg. C. Gruwier. Nieuw voor HA.

Coleophora pennella – Haartjeskokermot: 8 kokers op 16.iv.2016 te Koersel (LI), leg. Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor LI.

Coleophora striatipennella – Muurkokermot: 1 ex. op 04.vi.2016 te La Rochette bij Trooz (LG), leg. Werkgroep Bladmineerders, gen. det. S. Wullaert. Nieuw voor LG.

Coleophora zelleriella – Goudvlerkwilgenkokermot: 1 ex. op 28.vi.2016 te Paal (LI), leg. en gen. det. S. Wullaert. Nieuw voor LI.

Crambidae

Anania stachydalis **–** Bonte coronamot: 1 ex. op 03.vii.2014 bij het Etang de Virelles te Virelles (HA), leg. D. Gailly. Nieuw voor HA.

Catoptria fulgidella – Getande vlakjesmot: 1 ex. op 31.viii.2015 te Zichem (BR), leg. M. Herremans. Nieuw voor BR.

Catoptria mytilella – Booglijnvlakjesmot: 1 ex. op 13.vi.2015 in het gebied "Les Spinets" te On bij Marche-en-Famenne (LX), leg. D. Slootmaekers. Nieuw voor LX.

Diplopseustis perieresalis – Zwerfsnuitmot: 1 ex. op 05.viii.2014 te Zemst (BR), leg. T. Deroover; 1 ex. op 10.ix.2014 te Merelbeke (OV), leg. H. Van Doorslaer. Nieuw voor BR en OV.

Donacaula forficella – Liesgrassnuitmot: 1 ex. op 14.vi.2016 te Taviers (NA), leg. J.-Y. Baugnée. Nieuw voor NA.

Eudonia delunella – Zwartvlekgranietmot: 1 ex. op 27.vi.2015 te Hoboken (AN), leg. J. Pintens. Nieuw voor AN.

Pediasia contaminella – Oranjebruine grasmot: 1 ex. op 22.vi.2015 te Aische-en-Refail (NA), leg. R. Raison. Nieuw voor NA.

Palpita vitrealis – Satijnlichtmot: 1 ex. op 21.ix.2014 in het Nationaal Park Hoge Kempen te Maasmechelen (LI), leg. J. Gorissen. Nieuw voor LI.

Pyrausta obfuscata – Roestige donderkruidmot: 1 rups op *Inula conyzae* op 30.viii.2014 in het gebied "Les Spinets" te On bij Marche-en-Famenne (LX), leg. C. Snyers. Nieuw voor LX.

Pyrausta ostrinalis – Duinmuntvlinder: 1 ex. op 09.v.2016 te Moorsel bij Tervuren (BR), leg. V. Ralph. Nieuw voor BR.

Schoenobius gigantella – Rietsnuitmot: 1 ex. op 12.vi.2015 in "Het Torfbroek" te Berg bij Kampenhout (BR), leg. V. Ralph. Nieuw voor BR.

Sclerocona acutella – Mantelmot: 1 ex. op 12.vi.2016 te Deurle (OV), leg. D. Vande Casteele. Nieuw voor OV.

Udea lutealis – Witte kruidenmot: 1 ex. op 23.vii.2013 te Mol (AN), leg. E. Hantson. Nieuw voor AN.

Douglasiidae

Tinagma ocnerostomella – Dwerglepelmot: rupsen in droge bloeistengels van *Echium vulgare* op 17.ix.2016 te Oostduinkerke (WV), op 31.x.2016 te La Louvière (HA) en te Nismes (NA), alle leg. R. Meert. Nieuw voor AN en WV en nu met zekerheid vastgesteld in NA.

Dryadaulidae

Dryadaula heindeli – Boomzwammot: 1 ex. op feromoon van *Paranthrene tabaniformis* (Populierenwespvlinder) op 06.vi.2016 in het gebied "Zegbroek" te Tremelo, leg. W. Veraghtert. Nieuw voor BR.

Elachistidae

Elachista biatomella – Duinzeggemineermot: 1 ex. op 21.v.2016 te Oostduinkerke (WV), leg. R. Recour & E. Thoen. Nieuw voor WV.

Elachista distigmatella Frey, 1859 – Schapengrasmineermot: 1 ex. op 13.vi.2015 te De Panne-Oosthoek (WV), leg. D. D'Hert & R. Recour, det. C. Steeman, gen. det. T. Muus. **Dit is de eerste waarneming van deze soort voor de Belgische fauna**. De rups mineert in *Festuca ovina*. De soort heeft een erg beperkte verspreiding in Europa: Finland, Litouwen, Polen en Zwitserland (Sruoga & Ivinskis 2005: 199).

Fig. 1. *Elachista distigmatella* Frey, 1859. De Panne-Oosthoek (WV), 13.vi.2015, © D. D'Hert.

Elachista maculicerusella – Grijsgevlekte grasmineermot: 1 ex. op 07.viii.2016 te Torgny (LX), leg. C. Gruwier *et al*. Nieuw voor LX.

Elachista pullicomella – Donkere grasmineermot: 1 ex. op 07.viii.2016 te Torgny (LX), leg. C. Gruwier *et al*., gen. det. S. Wullaert. Nieuw voor LX.

Erebidae

Catephia alchymista – Wit weeskind: 1 ex. op 26.vi.2015 te Maasmechelen (LI), leg. Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor LI. De soort heeft zoals bekend zwerfneigingen.

Catocala fulminea – Gevlamd weeskind: 11 ex. op 8.viii.2016 te Torgny, leg. C. Gruwier *et al*. Sinds jaar en dag is bekend dat *C. fulminea* goede populaties heeft in de Franse Gaume, net ten zuiden van de landsgrens. De Belgische Gaume wordt traditioneel beschouwd als de uiterste areaalgrens van deze warmteminnende soort. Tot voor kort waren waarnemingen hier zeer onregelmatig, maar de gestage stroom aan vondsten de laatste jaren lijkt erop te wijzen dat de soort hier inmiddels inheems is. Naast de 11 exemplaren op 08.viii.2016 zijn er in 2014–2016 inmiddels nog een tiental waarnemingen in de Gaume geattesteerd op waarnemingen.be. Mogelijk speelt hier ook een waarnemereffect (nachtvangsten in Torgny zijn slechts recent hernomen), en kreeg de soort hier (onopgemerkt) al eerder vaste voet aan de grond.

Callimorpha dominula – Bonte beer: 1 ex. op 11.vii.2015 in het Kluisbos te Ruien (OV), leg. D. De Groote, J. Dewolf *et al.* Deze soort is aan een areaaluitbreiding bezig en duikt op steeds meer plaatsen in Vlaanderen op. Voor zover bekend is dit de eerste waarneming in de Vlaamse Ardennen en (voorlopig?) de meest westelijke vondst in ons land.

Eublemma purpurina – Prachtpurperuiltje: 1 ex. op 25.viii.2016 te Nukerke bij Maarkedal (OV), leg. D. De Groote, S. Feys *et al*.; 1 ex. op 11.ix.2016 in het Bos t'Ename (OV), leg. L. Menschaert. Nieuw voor OV. Na drie exemplaren in de provincie AN in 2014–2015 duikt dit trekvlindertje nu ook elders in Vlaanderen op.

Hypena obsitalis – Dubbelstipsnuituil: 1 ex. op 10.i.2016 in het Boekenbergpark te Deurne (AN), leg. L. Claes. Nieuw voor AN. Het betreft hier de tweede waarneming in België van deze zeer zeldzame soort! De eerste melding was uit Wenduine (WV), 05.x.2010, leg. D. Sierens (Sierens 2011). De soort is duidelijk aan een areaaluitbreiding in noordelijke richting bezig en is inmiddels ook in Nederland gevonden. Recent is zelfs vastgesteld dat ze daar al in 2006 is gefotografeerd in bunkers in Noord-Holland (www.vlindernet.nl).

Fig. 2. *Hypena obsitalis*, Boekenbergpark, Deurne (AN), 10.i.2016, © L. Claes.

Hypenodes humidalis – Moeras-micro-uil: 18 ex. op 13.vii.2014 te Oignies-en-Thiérache (NA), leg. W. Mertens, det. W. Veraghtert. Nieuw voor NA.

Orgyia antiquoides – Heidewitvlakvlinder: 1 rups op 31.vii.2016 in het militair domein "Kamp Beverlo" te Koersel (LI), leg. D. Maes. Eerste waarneming na 2000 in Limburg van deze zeldzame soort.

Paidia rica – Alpenbeertje: 1 ex. op 30.vii.2016 in Les Spinets te On (LX), leg. J. Janssen, J. Dewolf, W. Mertens *et al*. Vorig jaar werd deze soort, 69 jaar na een eerste vondst, herontdekt in de kalkstreek. Dit blijken geen losse waarnemingen te zijn. De nieuwe vondst sluit nauw aan bij de vindplaats in Aye (LX), waar de soort in 1946 ontdekt werd. Mogelijk is ze in het verleden over het hoofd gezien door gelijkenissen met *Nudaria mundana*, die in dezelfde biotopen voorkomt. Ook in Les Spinets vliegen de beide soorten samen.

Pechipocho plumigeralis – Gepluimde snuituil: 1 ex. op 05.vii.2016 te Felenne (NA), leg. G. Van Heghe, en 1 ex. op 11.vii.2016 te Bellefontaine (LX), leg. C. De Noyette *et al*. en 1 ex. op 8.viii.2016 te Virton (LX), leg. W. Mertens. Nieuw voor NA en LX. Hiermee heeft deze sterk oprukkende soort in minder dan twee decennia alle Belgische provincies gekoloniseerd.

Eriocraniidae

Eriocrania cicatricella – Roze purpermot: 3 bladmijnen met rupsen op *Betula* op 15.iv.2014 te Mouscron (HA), leg. C. Gruwier. Nieuw voor HA.

Eriocrania salopiella – Geelkoppurpermot: 13 mijnen op 04.vi.2016 te La Rochette bij Trooz (LG), leg. Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor LG.

 ISSN 0771-5277

Eriocrania sangii – Grijsrupspurpermot: twee bladmijnen op *Betula* sp. met telkens een levende rups op 18.iv.2014 te Mouscron (HA), leg. C. Gruwier. Nieuw voor HA.

Heringocrania unimaculella – Zilvervlekpurpermot: een bladmijn op *Betula* sp. met levende rups op 18.iv.2014 te Mouscron (HA), leg. C. Gruwier. Nieuw voor HA.

Gelechiidae

Acompsia cinerella – Fluweelpalpmot: 1 ex. op 12.vii.2015 te Zarlardinge bij Geraardsbergen (OV), leg. W. Decock; 1 ex. op 21.vii.2016 in het gebied "Zwinbosjes" te Koksijde, leg. J. Elst *et al*. Nieuw voor OV en WV.

Acompsia tripunctella – Gevlekte fluweelpalpmot: 1 ex. op 28.vi.2008 te Rongy (HA), leg. C. Snyers. Nieuw voor HA.

Altenia scriptella – Aakpalpmot: 1 ex. op 04.vi.2016 te La Rochette bij Trooz (LG), leg. Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor LG.

Anarsia lineatella – Perzikscheutboorder: 1 ex. op 22.vi.2011 te Hasselt (LI), leg. C. Vanderydt; 1 ex. op 05.vii.2013 te Mechelen (AN), leg. M. De Munter. Nieuw voor AN en LI.

Aristotelia ericinella – Heidepistoolmot: ca. 50 ex. op 22.vii.2015 in het gebied "Sablière de Planoi" te Braine-le-Compte (HA), leg. P. Jenard.

Aroga velocella – Zuringpalpmot: 1 ex. op 10.viii.2014 te Amberloup (LX), leg. D. De Mesel; 1 ex. op 02.v.2015 te La Rochette bij Trooz (LG), leg. P. Dal Farra. Nieuw voor LG en LX.

Athrips pruinosella – Waddenpalpmot: 1 ex. op 29.v.2014 in het gebied "Doornpanne" te Koksijde, leg. C. Gruwier *et al*. Nieuw voor WV.

Athrips rancidella – Ruwe mispelpalpmot: 1 ex. op 07.viii.2016 te Torgny (LX), leg. C. Gruwier *et al*., gen. det. S. Wullaert. Nieuw voor LX.

Brachmia blandella – Puntvleugelpalpmot: 1 ex. op 10.vii.2015 te Lommersweiler (LG), leg. N. Paquay. Nieuw voor LG.

Carpatolechia alburnella – Satijnsmalpalpmot: 1 ex. op 04.vii.2015 te Moen bij Zwevegem (WV), leg. F. Claerbout. Nieuw voor WV.

Carpatolechia fugitivella – Streepsmalpalpmot: 1 ex. op 11.vii.2016 te Han-sur-Lesse (NA), leg. W. Mertens *et al*. Nieuw voor NA.

Carpatolechia notatella – Lichte smalpalpmot: 1 ex. op 01.iv.2014 te Wetteren (OV), leg. K. Bracke. Nieuw voor OV.

Caryocolum blandella – Zwartvlerkkustmot: 1 ex. op 25.vii.2014 in de vallei van de Holzwarche bij Büllingen (LG), leg. K. Boux. Nieuw voor LG.

Caryocolum fraternella – Bruine kustmot: 1 ex. op 23.vii.2013 te Momignies (HA), leg. P. Wuine; 1 ex. op 03.viii.2012 te Morhet (LX), leg. B. Molitor. Nieuw voor HA en LX (zie ook het artikel van Wullaert verderop in dit nummer).

Chionodes distinctella – Bruine witkoppalpmot: 1 ex. op 18.vii.2015 te Gent (OV), leg. D. De Wilde. Nieuw voor OV.

Chionodes electella – Gevlekte witkoppalpmot: 1 ex. op 26.vi.2015 te Couthuin (LG), leg. P. Vanmeerbeeck. Nieuw voor LG.

Chionodes fumatella – Witschubbige palpmot: 1 ex. op 23.vii.2016 in het gebied "Ry d'Hôwisse" te Wavreille (NA), leg. Werkgroep Bladmineerders, gen. det. S. Wullaert. Nieuw voor NA.

Dichomeris ustatella – Roestkleurige palpmot: 3 ex. op 25.v.2015 te Couthuin (LG), leg. P. Vanmeerbeeck. Nieuw voor LG.

Eulamprotes atrella – Geeltandboegsprietmot: 1 ex. op 15.viii.2011 te Coutuin (LG), leg. P. Vanmeerbeeck; 1 ex. op 02.viii.2014 te Moen (WV), leg. F. Claerbout. Nieuw voor LG en WV.

Eulamprotes unicolorella – Purpertandboegsprietmot: 1 ex. op 16.vii.2011 te Meerbeke (OV), leg. W. Mertens; 1 ex. op 31.v.2014 in het nationaal park te Furfooz bij Dinant (NA), leg. C. Gruwier. Nieuw voor NA en OV.

Eulamprotes wilkella – Zilverbandpalpmot: 1 ex. op 16.viii.2015 te Merendree-Durmen bij Nevel (OV), leg. J. Mees. Nieuw voor OV.

Gelechia muscosella – Donkere haakpalpmot: 1 ex. op 12.vii.2014 in het gebied "Gros Tienne" te Lavaux-Sainte-Anne (NA), leg. D. Slootmaekers; 1 ex. op 02.vii.2015 in het educatief reservaat "Pont Blanc" te Mouscron (HA), leg. C. Gruwier. Nieuw voor HA en NA.

Gelechia scotinella – Sleedoornhaakpalpmot: 1 ex. op 07.viii.2016 te Torgny (LX), leg. C. Gruwier *et al*., gen. det. S. Wullaert. Nieuw voor LX. Het was al meer dan 40 jaar geleden dat deze soort nog in België werd waargenomen.

Gelechia sororculella – Haakpalpmot: 1 ex. op 25.vi.2014 te Eine-Dorp bij Oudenaarde (OV), leg. D. De Groote. Nieuw voor OV.

Helcystogramma lutatella – Lichte rietpalpmot: 1 ex. op 01.viii.2015 te Zemst (BR), leg. T. Deroover. Nieuw voor BR.

Metzneria aestivella – Driedistelpalpmot: 1 ex. op 21.viii.2016 in het gebied "Zwinbosjes" te Knokke (WV), leg. W. Mertens *et al*. Nieuw voor WV.

Mirificarma lentiginosella – Witpootpalpmot: 2 rupsen op Genista tinctoria op 22.vi.2013 te Montagne-aux-Buis te Dourbes (NA), leg. C. Snyers; 6 ex. op 14.viii.2016 te Toernich bij Arlon (LX), leg. Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor LX en NA.

Monochroa conspersella – Witvlekboegsprietmot: 28 mijnen op *Lysimachia vulgaris* op 30.ix.2016 te De Panne (WV), leg. Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor WV.

Monochroa cytisella – Varenboegsprietmot: 1 ex. op 21.vii.2015 te Pepingen bij Heikruis (BR), leg. B. Van Camp. Nieuw voor BR.

Monochroa hornigi – Duizendknoopboegsprietmot: 1 ex. op 03.ix.2016 te Negenoog-Kerkeweerd bij Dilsen-Stokkem, leg. Werkgroep Bladmineerders, gen. det. S. Wullaert. Nieuw voor LI. Dit is de vierde bekende waarneming van deze soort in België.

Monochroa lutulentella – Spireaboegsprietmot: 2♂ op 06.viii.2016 te Lessive (NA), Werkgroep Bladmineerders, det. S. Wullaert. Nieuw voor NA.

Neofaculta ericetella – Heidepalpmot: 1 ex. 30.iv.2011 te Gulke Putten bij Wingene (WV), leg. H. Wallays. Nieuw voor WV.

Neofaculta infernella – Bosbespalpmot: 5 ex. op 15.v.2015 te Massotais bij Petites-Tailles (LX), leg. D. De Groote. Nieuw voor LX.

Parachronistis albiceps – Zebramot: 1 ex. op 22.vii.2013 te Oedelem bij Beernem (OV), leg. E. Vanhullebusch; 1 ex. op 04.vii.2015 te Villers-devant-Orval (LX), leg. S. Feys. Nieuw voor LX en OV.

Pexicopia malvella – Heemstzaadmot: 1 ex. op 23.vii.2012 te Koksijde (WV), leg. W. Slosse. Nieuw voor WV.

Phthorimaea operculella – Aardappelmot: 1 ex. op 26.viii.2016 te Lippelo bij Londerzeel (BR), leg. R. Meert. Nieuw voor BR.

Platyedra subcinerea – Kaasjeskruidmot: 1 ex. op 31.v.2014 te Merendree-Durmen (OV), leg. J. Mees; 1 ex. op 20.v.2016, te Zemst (BR), leg. E. Lauwers; 1 ex. op 08.vi.2016 in het reservaat "Ijzermonding" te Nieuwpoort (WV), leg. R. Recour. Nieuw voor BR, OV en WV.

Fig. 3. *Platyedra subcinerea*, Zemst (BR), 20.v.2016, © E. Lauwers.

Pseudotelphusa paripunctella – Stipjespalpmot: 1 ex. 07.v.2011 te Berlare (OV); 1 ex. op 16.vi.2013 te Amberloup (LX), beide leg. D. De Mesel. Nieuw voor LX en OV.

Pseudotelphusa scalella – Pronkpalpmot: 1 ex. op 07.vi.2014 te Oignies-en-Thiérache (NA), leg. D. Slootmaekers. Nieuw voor NA.

Ptocheuusa paupella – Alantpalpmot: 1 ex. op 14.viii.2016 te Marke-Keizerberg bij Aalbeke (WV), leg. F. Claerbout. Nieuw voor WV.

Recurvaria leucatella – Gordelpalpmot: 1 ex. op 02.viii.2015 in De Westhoek te De Panne (LI), leg. R. Recour. Nieuw voor WV.

Recurvaria nanella – Fruitpalpmot: 1 ex. op 08.viii.2010 te Hasselt (LI), leg. C. Vanderydt. Nieuw voor LI.

Scrobipalpa costella – Vlekzandvleugeltje: 1 ex. op 05.vii.2014 te Gent (OV), leg. D. De Wilde. Nieuw voor OV.

Scrobipalpa obsoletella – Meldezandvleugeltje: 1 ex. op 28.v.2016 in de "Briqueterie de Rome" te Durbuy (LX), leg. Werkgroep Bladmineerders, gen. det. S. Wullaert. Nieuw voor LX.

Sitotroga cerealella – Graanmot: 1 ex. op 02.vii.2016 te Mechelen (AN), leg. C. Snyers *et al*. Nieuw voor AN.

Sophronia semicostella – Bruine zoompalpmot: 1 ex. op 26.vi.2016 te Sint-Andries bij Brugge (WV), leg. M. Boeraeve. Nieuw voor WV.

Stenolechia gemella – Eikenpalpmot: 1 ex. op 27.viii.2013 te Kuurne (WV), leg. F. Claerbout. Nieuw voor WV.

Syncopacma taeniolella – Brede bandpalpmot: 2 ex. op 07.viii.2016 in het Réserve naturelle de Raymond Mayné te Torgny (LX), leg. C. Gruwier *et al*., gen. det. S. Wullaert. Nieuw voor LX.

Teleiodes flavimaculella – Donkere maanpalpmot: 1 ex. op 11.vi.2016 in het Kluisbos te Kluisbergen (OV), leg. D. De Groote *et al*. en 1 ex. op 13.vi.2015 te Lier (AN), leg. E. Coremans, det. T. Muus. Nieuw voor AN en OV.

Teleiodes saltuum – Korrelpalpmot: 1 ex. op 06.vi.2016 te Zoersel (AN), leg. L. Vorsselmans; 1 ex. op 10.vi.2016 in het Kluisbos te Kluisbergen (OV), leg. D. De Groote, J. Dewolf, E. Thoen & W. Mertens. Nieuw voor AN en OV.

Teleiopsis diffinis – Fraaie korrelpalpmot: 1 ex. op 04.vi.2016 te La Rochette bij Trooz (LG); 1 ex. op 06.vi.2016 te Toernich (LX), beide leg. Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor LG en LX.

Thiotricha subocellea – Kustoogje: 1 ex. op 09.vii.2016 te Dilsen-Stokkem (LI), leg. Werkgroep Baldmineerders; 1 ex. op 12.vii.2016 in het gebied "Snippenweide" te Eine bij Oudenaarde (OV), leg. D. De Groote en op dezelfde dag 1 ex. in De Westhoek bij De Panne (WV), leg. R. Recour. Nieuw voor LI, OV en WV.

Tuta absoluta – Tomatenmineermot: Na de Antwerpse vindplaatsen (o.a. Bouchout, Mechelen) is deze invasieve soort nu ook in OV en LI bekend geworden: o.a. op 09.vii.2016 te Gent (OV), leg. D. De Wilde; ca. 20 rupsen op *Solanum lycopersicum* op 05.viii.2016 te Lebbeke (OV), leg. R. Meert en 1 ex. op 04.ix.2016 te Kerkeweerd-Negenoord bij Dilsen-Stokkem (LI), leg. Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor LI en OV.

Geometridae

Cyclophora puppillaria – Oranjerode oogspanner: Deze spanner wordt traditioneel beschouwd als een zeer zeldzame trekvlinder in onze contreien. In die context dient wellicht ook de eerste waarneming in AN begrepen te worden: 1 ex. op 14.ix.2016 in Mechelen, leg. J. Elst en de vangst van 1 ex. op 31.vii.2016 in het Heidebos in Moerbeke, leg. Werkgroep Bladmineerders. Aan de westrand van Gent lijkt zich inmiddels een populatie ontwikkeld te hebben, wat erop wijst dat *C. puppillaria* (minstens tijdelijk) ook als standvlinder kan optreden in ons land. Sinds de eerste waarneming van de soort op 18.vii.2013 in de tuin van D. De Vreeze in Wondelgem volgde in 2013–2014 een achttal waarnemingen in de directe omgeving. Tussen 11.v.2016 en 28.ix.2016 vond D. De Vreeze de soort op twaalf verschillende data in zijn tuin, vaak in meerdere exemplaren tegelijk. Op 11.ix.2016 werden zelfs zeven exemplaren gefotografeerd!

Eupithecia analoga – Gallendwergspanner: 5 ex. op 04.vi.2015 te Schwalm-Elsenborn (LG), leg. J. Elst, S.

 ISSN 0771-5277

Claerebout *et al*. Deze soort wordt hiermee voor het eerst in decennia nog eens bevestigd voor LG (en het hele land). De nieuwe locatie sluit aan bij oude vindplaatsen in Oost-België, zoals Losheimergraben en het Hertogenwald, waar de soort vroeger lokaal in grote sparrenbossen niet zeldzaam leek (Hackray & Sarlet 1982: 85–86). Op veel oude vliegplaatsen van deze soort is de voorbije decennia weinig of niet naar nachtvlinders gezocht. In 2017 bleek dat deze soort, zoals te verwachten, in nog meer streken in Hoog-België overleeft.

Eupithecia denotata – Klokjesdwergspanner: 1 ex. op 28.vii.2016 te Gelrode bij Aarschot (BR), leg. E. Van de Schoot, det. W. Veraghtert. Het was al lang geleden dat deze zeldzame soort nog in BR en bij uitbreiding in Vlaanderen werd gezien. De vindplaats in het Hageland sluit aan bij zeer oude waarnemingen uit Zichem (al vermeld in het addendum Derenne bij Lambillion, zie Hackray & Sarlet 1982: 104). De soort blijft te zoeken op vindplaatsen van Ruig klokje (*Campanula trachelium*), waarop de rupsen te vinden te zijn in de bloemen en zaaddozen in eind augustus-september

Eupithecia distinctaria Herrich-Schäffer, 1848 – Tijmdwergspanner: 1♀ op 28.v.2012 te Viroinval (NA), leg. J. Van Uytvanck en W. Decock, det. W. Veraghtert. Dit is voor zover bekend de eerste en enige waarneming van deze soort voor de Belgische fauna. Ze is wel bekend uit kalkgraslanden in het nabij gelegen departement Ardennes in Frankrijk. Bij ons in het verleden mogelijk over het hoofd gezien en verward met nauw verwante soorten van hetzelfde geslacht. **Nieuw voor België** en voor NA.

Fig. 4. *Eupithecia distinctaria*, Viroinval (NA), 28.v.2012, © J. Van Uytvanck.

Eupithecia egenaria – Lindedwergspanner: 1 ex. op 29.v.2016 in het gebied Merkenveld te Loppem, leg. F. Rogiers. Nieuw voor WV.

Eupithecia inturbata – Esdoorndwergspanner: 1 ex. op 20.vii.2016 te Westerlo (AN), leg. D. Van den Heuvel; 1 ex. op 22.vii.2016 te Gent (OV), leg. D. De Wilde. In 2016 acht waarnemingen verspreid over heel WV, te beginnen bij een vondst op 08.vii.2016 te Ieper, leg. M. Willems. Ook in VB en LI, waar de soort de voorbije jaren voor het eerst vastgesteld werd, waren er in 2016 tal van waarnemingen. Deze warmteminnende soort lijkt in zeer snel tempo Vlaanderen te koloniseren. De soort werd in ons land tot recent beschouwd als een dier dat typisch was voor de kalkstreek en de Gaume. In Nederland was de soort tot voor kort alleen inheems in een klein gebied in de Zuid-Hollandse duinen. Ook hier is ze nu bekend van nagenoeg alle provincies. Nieuw voor AN, OV en WV.

Eupithecia lariciata – Lariksdwergspanner: 1 ex. op 03.vii.2016 in het "Parc national de Furfooz" bij Dinant (NA), leg. Werkgroep Bladmineerders, det. via genitaalpreparaat S. Wullaert. Nieuw voor NA.

Eupithecia pygmaeata – Hoornbloemdwergspanner: 1 ex. in de Marais d'Harchies (HA), leg. N. Picard, det. L. Janssen. De soort is hiermee ook definitief bevestigd voor HA.

Gnophos furvata – Grote bruine spanner: van deze zeer lokale soort van rotsen bij kalkgraslanden worden doorgaans in België (zeer) spaarzame aantallen gemeld. In de juiste biotopen blijkt de soort toch gewoner dan doorgaans gedacht: bv. 13 ex. in Nismes (NA) op 08.vii.2016 (1 lamp, Montagne aux Buis, leg. T. & D. Sierens) en 16 ex. in Yvoir (NA) op 16.vii.2016 (Champalle, leg. J. Jansen *et al*.).

Idaea degeneraria – Bandstipspanner: 1 ex. op 21.v.2016 in de Schipgatduinen te Oostduinkerke (WV), leg. D. D'Hert, R. Recour, D. De Groote, J. Dewolf, E. Thoen & R. Nossent. Tweede melding uit België, de eerste was op 05.viii.2007, Gaume, leg. J. Vanwynsberghe. Hoogstwaarschijnlijk een zwerver. De soort lijkt in West-Europa in opmars te zijn, en werd vrij recent ook al vastgesteld in het aangrenzende Franse departement Nord (Forêt de Saint-Amand-Wallers, 2007; lepinet.fr). In Frankrijk gewoon langs de kusten van Normandië en Bretagne, in het U.K. in Portland, Dorset en als migrant. Eerste maal in Vlaanderen! Nieuw voor WV.

Fig. 5. *Idaea degeneraria*, Schipgatduinen te Oost-Duinkerke (OV), 21.v.2016, © D. De Groote.

Idaea deversaria – Dubbellijnstipspanner: Hoewel deze soort dit millennium nog niet eerder met zekerheid geattesteerd was in ons land, waren er dit jaar talrijke waarnemingen die bevestigen dat ze (nog steeds) goed vertegenwoordigd is in de Naamse kalkstreek. De soort werd waargenomen rond Rochefort (Han-sur-Lesse, Grande Tinaimont), Yvoir (Champalle) (telkens leg. J. Jansen *et al*.), Furfooz (leg. Werkgroep Bladmineerders), en op verschillende plaatsen in Viroinval (leg. T. & D. Sierens), samen goed voor meer dan dertig exemplaren tussen 24.vi en 16.vii.2016.

Idaea laevigata – Strooiselstipspanner: 1 ex. op 24.vii.2016 te Koksijde (WV), leg. T. Henri. Warmteminnende soort die de laatste jaren, hoewel nog steeds zeer zeldzaam, steeds vaker gesignaleerd wordt. Nieuw voor WV. De soort dient toegevoegd te worden aan de kustsoorten van België (Sierens 2015).

Idaea rubraria (Staudinger, 1901) – Oranje stipspanner: 1♀ op 16.viii.2016 te Couvin (NA), leg. B. Van der Krieken, det. C. Steeman. Warmteminnende soort die steeds noordelijker gesignaleerd wordt; de jongste twee decennia ook in de Franse regio's Ile de France, Champagne-Ardennes en Bourgogne; in 2009 al gemeld in het departement Ardennes, grenzend aan NA (lepinet.fr). **Eerste waarneming voor de Belgische fauna** en nieuw voor NA.

Lampropteryx otregiata – Donkere walstrospanner: 1♀ op 06.viii.2016 te Lessive (NA), leg. Werkgroep Bladmineerders, det. S. Wullaert. Deze waarneming is de tweede voor België. Een week later, op 14.viii.2016, werd de soort voor het eerst gezien in Belgisch Lotharingen, te Arlon-Toernich (LX), leg. Werkgroep Bladmineerders. De eerste waarneming gebeurde op 16.v.2015 te Durbuy (LX) (Wullaert 2015). Nieuw voor NA.

Menophra abruptaria – Zwartvlekspikkelspanner: Deze soort rukt steeds verder op, niet alleen vanuit de Gaume en het zuidwesten van het land. Ook in NA zijn in 2014–2016 intussen een tiental vlinders gezien. De eerste waarneming dateert van 31.iii.2014 te Couvin (NA), leg. B. Van Der Krieken.

Mesotype didymata – Pijlkruidspanner: 10 ex. op 27.vi.2016 in De Blankaart (WV), leg. M. Willems *et al.* Van deze soort zijn er uit WV nauwelijks waarnemingen bekend. De meeste westelijke vondsten die ons bekend zijn komen uit de Gulke Putten in Wingene vlakbij de Oost-Vlaamse grens in de jaren 1990 (leg. T. & D. Sierens, M. Van Opstaele). De nu gevonden populatie in de Ijzervallei lijkt daarmee ver geïsoleerd te liggen ten opzichte van de rest van het areaal in ons land.

Peribatodes ilicaria – Donkere spikkelspanner: 6 ex. op 08.viii.2016 in Torgny, leg. C. Gruwier *et al*. Van deze soort waren recent enkel waarnemingen in de Naamse kalkstreek rond Rochefort bekend. Hackray & Sarlet vermelden uit Belgisch Lotharingen slechts enkele zeer oude waarnemingen, waarvan de meest recente uit 1951 dateerden. Sindsdien leek de soort niet meer gezien in LX.

Philereme transversata – Wegedoornspanner: 1 ex. op 12.vii.2016 in het gebied “De Westhoek” in De Panne (WV), leg. R. Recour. De soort dient toegevoegd te worden aan de lijst van Belgische kustsoorten (Sierens 2015). In Nederland is de soort de laatste jaren steeds meer verspreid geraakt in de duingebieden (www.vlindernet.be). Ze is ook elders in West-Europa in opmars. Ook in AN en LI werd de vlinder de laatste jaren al nieuw aangetroffen. Nieuw voor WV.

Pungeleria capreolaria – Dennenbandspanner: 1 ex. op 14.ix.2016 te Nieuwenhove (OV), leg. C. Pické. Nieuw voor OV.

Scopula tessellaria – Netwerkprachtstipspanner: 1 ex. op 19.vi.2016 te Torgny (LX), leg. J. Elst *et al*. Daarna volgden in hetzelfde gebied nog veel waarnemingen van deze dagactieve soort. Op 25.vi, 30.vi en 03.vii werden tot 3 exemplaren gevonden. De laatste waarneming vond plaats op 10.vii.2016. Het was reeds tientallen jaren, voor zover bekend van de jaren 1970, geleden dat deze soort nog in LX werd waargenomen. Torgny was steeds de enige vindplaats, maar volgens Hackray & Sarlet (1983: 191) werd de soort hier vanaf 1943 geregeld en ‘assez commun’ waargenomen. Mogelijk werd de soort de voorbije decennia over het hoofd gezien door verwarring met de nauw verwante *Scopula immorata*, die in de Gaume in dezelfde vliegtijd gewoon is.

Gracillariidae

Parectopa ononidis – Stalkruidmineermot: 1 ex. op 25.viii.2016 te Mouscron (HA), leg. C. Gruwier. Nieuw voor HA.

Parornix torquillella – Fraaie zebramot: 1 bladmijn met rups op *Prunus spinosa* op 12.ix.2010 in het gebied “Gros Tienne” te Lavaux-Sainte-Anne (NA), leg. C. Snyers; 1 bladmijn op *Prunus spinosa* op 28.vii.2016 te Ieper (WV), leg. M. Willems. Nieuw voor NA en WV.

Phyllonorycter cavella – : 1 ex. op 11.vii.2016 te Han-sur-Lesse (NA) leg. J. Dewolf. Nieuw voor NA.

Lasiocampidae

Malacosoma neustria – Ringelrups: De ringelrups is in Vlaanderen zeer sterk achteruitgegaan en word hier nu overal als een zeldzaamheid beschouwd. Aan de kust leek de soort zelfs verdwenen (Sierens 2015). In de Zwinbosjes blijkt echter een zeer grote populatie te overleven: 392 ex. op 21.vii.2016, leg. J. Elst *et al.*

Limacodidae

Heterogenea asella – Kleine slakrups. Deze soort, die tot voor kort als een grote zeldzaamheid in heel het land beschouwd werd, blijkt lokaal buitengewoon algemeen te kunnen zijn. In grote beukenpartijen in het Brakelbos in de Vlaamse Ardennen werden op een vijftal lichtbronnen samen op drie uur tijd ca. 150 ex. gezien op 19.vii.2016 (leg. D. De Groote, G. Groenez, J. Glibert, T. & D. Sierens).

Lypusidae

Agnoea latipennella – Oostelijke zaksikkelmot: 1 ex. op 21.v.2016 te Genk (LI), leg. Werkgroep Bladmineerders, gen. det. S. Wullaert. Nieuw voor LI. Het was meer dan 70 jaar geleden dat deze soort nog in België werd waargenomen.

Fig. 6. *Scopula tesselaria*, Torgny (LX), 18.vi.2016, © J. Elst.

Momphidae

Mompha propinquella – Bonte wilgenroosjesmot: 3 ex. op 07.viii.2016 te Torgny (LX), leg. C. Gruwier *et al.*, gen. det. S. Wullaert. Nieuw voor LX.

Nepticulidae

Ectoedemia angulifasciella – Rozenblaasmijnmot: enkele bladmijnen op *Rosa* sp. op 17.x.2015 in de Voerstreek (LI), leg. Werkgroep Bladmineerders en op 20.xi.2016 te Houthalen-Helchteren (LI), leg. Z. Vanstraelen en S. Wullaert. Nieuw voor LI.

Stigmella incognitella – Appelhoekmineermot: een bladmijn op *Malus* sp. op 26.vi.2016 te Mouscron (HA), leg. C. Gruwier. Nieuw voor HA.

Stigmella magdalenae – Grijze lijsterbesmineermot: 5 bladmijnen op *Sorbus aucuparia* op 18.vi.2011 te Chimay (HA), leg. C. Snyers; 1 bladmijn op *Malus* sp. op 16.x.2011 in het gebied "Molse zandputten" te Mol (AN), leg. C. Van Steenwinkel; 1 bladmijn op *Sorbus aucuparia* op 07.viii.2015 te Petigny (NA), leg. S. Claerebout. Nieuw voor AN, HA en NA.

Stigmella roborella – Gewone eikenmineermot: een bladmijn op *Quercus* sp. op 30.x.2015 te Mouscron (HA), leg. C. Gruwier. Nieuw voor HA.

Noctuidae

Apamea illyria – Tweekleurige grasuil: 1 ex. op 04.vi.2016 te Schwalm-Elsenborn (LG), leg. J. Elst *et al.* Deze soort, die in jaren 1950–1970 een expansie kende (in bergachtige streken) in West-Europa en vanaf dan als een inheemse en vrij gewone vlinder werd beschouwd ten zuiden van Samber en Maas, vooral in Oost-België, kende vanaf de jaren 1980 een terugval en werd na de jaren 1990 zelfs helemaal niet meer gesignaleerd. Net als bij *Eupithecia analoga* geldt dat de oude vlindplaatsen in Oost-België (Losheimergraben, Baraque Michel enz.) slecht of niet onderzocht zijn de voorbije jaren, waardoor ons huidige verspreidingsbeeld wellicht onvolledig is.

Chloanta hyperici – Sint-janskruiduil: 11 ex. op 10.vii.2016 op de terril van Waterschei (LI), leg. J. Van den Berghe *et al.* Van deze cultuurvolger werden de voorbije jaren doorgaans slechts geïsoleerde exemplaren gevonden. De soort werd in 2015 gevonden op de terril van Waterschei (LI) (leg. T. Sierens), waar de soort bij een telling in 2016 in onverwacht grote aantallen bleek te vliegen.

Fig. 7. *Cucullia lactucae*, Virton (LX), rups op 27.viii.1944, vlinder op 05.vi.1945, leg. L. F. Bray, coll. KBIN, © W. De Prins.

Cucullia lactucae – Sla-monnik: 1 rups op een soort melkdistel (*Sonchus* sp.) op 12.viii.2014 in de Vallée de Rabais nabij Virton (LX), leg. R. De Clercq. Deze soort is, voor zover geweten, slechts driemaal voor de Belgische fauna gemeld, telkens als rups in de Gaume. Ze werd op 02.vii.1911 op sla gevonden te Lamorteau bij Virton (LX) (Sibille 1912: 35), en in de jaren 1920 vond Bray de rups te Virton en te Saint-Mard (Hackray & Sarlet 1977: 224). In het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen te Brussel bevindt zich één ex. van deze soort, als rups gevonden te Virton (LX) op 27.viii.1944 en uitgekweekt tot vlinder op 05.vi.1945, leg. L. F. Bray. Voor zover we konden nagaan is over deze vondst nooit iets gepubliceerd.

Deltote uncula – Zilverhaak: 1 ex. op 08.vi.2016 te Chimay (HA), leg. S. Claerebout. Nieuw voor HA.

Episema glaucina – Zorro-uil: 1♀ op 07.x.2015 op de Belvédère van Han-sur-Lesse, bij Rochefort (NA), leg. P. Lighezzolo. Dezelfde waarnemer heeft op waarnemingen.be ook oude gegevens ingevoerd van dezelfde soort op dezelfde site, waaruit blijkt dat *E. glaucina* hier minstens in het begin van het millennium gewoon was (25 ex. op 27.ix.2003). Van deze soort, die altijd bijzonder lokaal was en strikt beperkt tot de Naamse kalkstreek, zijn slechts zeer weinig waarnemingen bekend.

Fig. 8. *Episema glaucina*, Rocher Serin et Fond St.-Martin, bij Rochefort (NA), 07.x.2015, © P. Lighezzolo.

Hoplodrina respersa – Grijze stofuil: 1 ex. op 12.vii.2016 te Oostakker bij Gent, leg. D. Van Eenaeme. Deze soort hoort normaal thuis op kalkgraslanden. Hoogstwaarschijnlijk gaat het dus om een zwerver of een exemplaar dat via de nabije haven onbedoeld geïmporteerd werd. Nieuw voor OV.

Hoplodria superstes – Twijfelstofuil: net als bij *Gnophos furvata* worden van deze zeer lokale soort van rotsen bij kalkgraslanden doorgaans in België slechts (zeer) spaarzame aantallen gemeld. Ook hier blijkt de soort in de juiste biotopen gewoner dan doorgaans gedacht. Zo werden er maar liefst 44 ex. opgetekend in Yvoir (Champalle) (NA) en 11 in Bouvignes (NA), telkens op 16.vii.2016, leg. J. Jansen. De soort kan, volgens onze kennis voor het eerst, ook bevestigd worden uit de Viroinvallei (08.vii.2016, Montagne-aux-Buis, leg. T. & D. Sierens).

Lacanobia aliena – Donkere w-uil: 1 ex. op de Belvédère in Han-sur-Lesse (NA), leg. J. Jansen, D. De Groote *et al.* Eerste bevestiging dit millennium dat deze soort nog steeds voorkomt op de kalkgraslanden rond Rochefort.

Lithophane socia – Geelbruine houtuil: 1 ex. op 19.iii.2016 te Lebbeke (OV), leg. R. Meert; 1 ex. op 02.iv.2014 in de Oosthoek bij De Panne (WV), leg. D. D'Hert, en op 04.iv.2016 in hetzelfde gebied, leg. D. D'Hert en R. Recour. Nieuw voor OV en WV. Deze soort breidt haar areaal duidelijk naar het westen uit. Ze dient

toegevoegd te worden aan de lijst van kustsoorten van België (Sierens 2015).

Fig. 9. *Lithophane socia*, Lebbeke (OV), 19.iii.2016, © R. Meert.

Lycophotia molothina – Grijze heide-uil: niet minder dan 5 ex. van deze zeer zeldzame soort op 04.vi.2016 in het gebied "Koerselse Heide Noord" te Koersel (LI), leg. S. Raeymaekers. Tot het einde van de jaren 1990 kon deze soort in de grote heidegebieden in de Kempen lokaal gewoon zijn. Na 2000 werd (tot deze vondst) echter nooit meer dan één exemplaar op een vindplaats waargenomen, en op goede oude vliegplaatsen als de Kalmthoutse Heide of De Maten lijkt de soort nu zelfs uitgestorven.

Polia hepatica – Gerande marmeruil: 1 ex. op 04.vii.2016 te Boezinge bij Ieper (WV), leg. J. Ghyselen. Een bijzondere en enigmatische waarneming van deze aan natte heide en veengebieden gebonden soort.

Tyta luctuosa – Akkerwinde-uil: 1 ex. op 12.v.2016 te Sint-Katarina-Lombeek (OV), leg. S. Van Cleynenbreugel. De soort, die in België alleen nog inheems lijkt te zijn in de Gaume, staat bekend om zwerfneigingen.

Xestia stigmatica – Ruituil: 1 ex. op 11.vii.2012 te Schönberg-Sankt Vith, leg. P. Hendrickx. Nieuw voor LG.

Xestia castanea – Kastanjebruine uil: 1 ex. op 14.viii.2016 te Arlon-Toernich (LX), leg. Werkgroep Bladmineerders. Uit Belgisch Lotharingen zijn nauwelijks waarnemingen bekend van deze soort die in België vooral – maar steeds zeer spaarzaam – bekend is van de Ardennen en, lang geleden, van de heidevelden in de Kempen. Hackray & Sarlet (1976: 144) geven voor het uiterste zuiden van ons land slechts één exemplaar uit Torgny op.

Nymphalidae

Arethusana arethusa – Oranje steppevlinder; 1 ex. op 28.viii.2016 te Nismes (NA), leg. T. Sierens. Vondst van een zwervend vrouwtje. De meest nabije populaties in Noord-Frankrijk bevinden zich enkele tientallen kilometer van de Belgische grens.

Oecophoridae

Borkhausenia fuscescens – Dwergsikkelmot: 1 ex. op 07.viii.2016 te Torgny (LX), leg. C. Gruwier *et al.* Nieuw voor LX.

Dasycera oliviella – Schorsvaandeldrager: 1 ex. op 26.vi.2016 te Virton (LX), leg. J. Dewolf *et al.* Deze zeldzame soort lijkt de laatste jaren gewoner te worden of haar areaal uit te breiden. Nieuw voor LX.

Schiffermuelleria schaefferella – Zilverstraalmot: 1 ex. op 25.v.2016 in het gebied "Tienne du Lion" te Frasnes bij Couvin (NA), leg. S. Claerebout. Nieuw voor NA.

Opostegidae

Opostega salaciella – Witte oogklepmot: 1 ex. op 28.v.2016 te Sclaigneux bij Andenne (NA), leg. J. Van Uytvanck. Nieuw voor NA.

Pseudopostega crepusculella – Muntoogklepmot: 1 ex. op 09.vii.2016 te Sohier (LX), leg. J. Dewolf. Nieuw voor LX.

Pieridae

Pieris mannii – Scheefbloemwitje: deze soort dook voor het eerst in België op in 2016 en werd in de provincies LG, LI en LU waargenomen. Voor een volledig overzicht van deze waarnemingen en een bespreking van de soort, zie Vantieghem (2018).

Prodoxidae

Lampronia flavimitrella – Tweebandscheutboorder: 2 ex. op 01.vi.2016 in het Bois du Roi te Beauraing (NA), leg. D. Testaert. Nieuw voor NA.

Psychidae

Acanthopsyche atra – Zwarte heidezakdrager: enkele rupsen in kokers die gedeeltelijk met *Andromeda*-blaadjes bedekt waren op 01.vii.2010 te Bihain (LX) en 1 imago op 27.iv.2012 te Bihain (LX), leg. H. Henderickx. Nieuw voor LX.

Fig. 10. Rups van *Acanthopsyche atra* in koker die gedeeltelijk met *Andromeda*-blaadjes is bedekt, Bihain (LX), 01.vii.2010, © H. Henderickx.

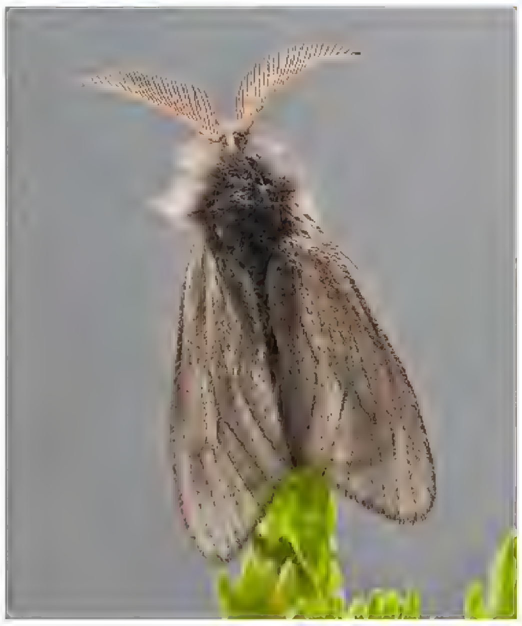


Fig. 11. *Acanthopsyche atra* ♂, Bihain (LX), 27.iv.2012, © H. Henderickx.

Phalacropterix graslinella – Veenheidezakdrager: een koker op 19.iii.2010 in het Turnhouts Vennengebied (AN), leg. H. Henderickx. Eén mannelijke koker werd ca. 20 jaar geleden aangetroffen in het Meergoor te Mol, maar ondanks intensief zoeken werd de soort er na 2000 nooit meer gevonden.

Fig. 12. Koker van *Phalacropterix graslinella*, Turnhouts Vennengebied (AN), 19.iii.2010, © H. Henderickx.

Fig. 13. *Phalacropterix graslinella* ♂, Turnhouts Vennengebied (AN), 06.v.2010, © H. Henderickx.

Whittleia retiella – Kustzakdrager: Van deze zeer lokale en erg zeldzame soort werden op 05.v.2009 in het Zwinreservaat te Knokke (WV) zowel larven als adulten waargenomen, leg. H. Henderickx.

Fig. 14. *Whittleia retiella*, larve in koker, Het Zwin te Knokke (WV) 05.v.2009 © H. Henderickx.

Fig. 15. *Whittleia retiella*, een pas uitgekomen ♀ blijft in de koker, Het Zwin te Knokke (WV) 05.v.2009 © H. Henderickx.

Fig. 16. *Whittleia retiella*, een pas uitgekomen ♂, Het Zwin te Knokke (WV) 05.v.2009 © H. Henderickx.

Pterophoridae

Buszkoiana capnodactylus – Chocolaatje: 1 ex. e.l. *Petasites hybridus* op 27.iv.2016 in de Vlassenbroekse Polder en Schorren te Baasrode bij Dendermonde (OV), leg. R. Meert. Nieuw voor OV. Het is trouwens de eerste waarneming van deze lokale en zeldzame soort in Vlaanderen.

Fig. 17. *Buszkoiana capnodactylus*, Vlassenbroekse Polder en Schorren te Baasrode bij Dendermonde (OV), e.l. *Petasites hybrida* 27.iv.2016 © R. Meert.

Pyralidae

Ancylosis cinnamomella – Kaneellichtmot: 1 ex. op 07.viii.2016 te Torgny (LX), leg. C. Gruwier *et al*. Nieuw voor LX.

Cryptoblabes bistriga – Boslichtmot: 1 ex. op 27.iv.2014 in het gebied Les Monts te Couvin (NA), leg. B. Van der Krieken. Nieuw voor NA.

Eccopisa effractella – Geelpalpmot: 1 ex. op 24.vi.2016 te Virton (LX), leg. J. Pottier. Nieuw voor LX.

Euzophera fuliginosella – Witbandberkenlichtmot: 1 ex. op 02.vii.2015 te Amberloup (LX), leg. D. De Mesel. Nieuw voor LX.

Hypochalcia ahenella – Ganzenvoetmot: 1 ex. op 21.vi.2012 te Kappele-op-den-Bos (BR), leg. S. Van de Poel. Nieuw voor BR.

Selagia argyrella – Goudlichtmot: 1 ex. op 10.viii.2015 te Romerée (NA), leg. J. Elst. Nieuw voor NA.

Scythrididae

Scythris fuscoaenea – Koperglansdikkopmot: 1 ex. op 07.viii.2016 te Torgny (LX), leg. C. Gruwier *et al*., gen. det. S. Wullaert. Nieuw voor LX.

Sesiidae

Bembecia ichneumoniformis – Klaverwespvlinder: 1 ex. op 28.vi.2016 in het gebied "Havenvlakte" te Kieldrecht (OV), leg. T. Vochten. Nieuw voor OV.

Synanthedon flaviventris – Geelbuikwespvlinder: duidelijke vraatbeeld op *Salix* × *multinervis* op 12.vi.2016 te Malmédy (LG), leg. R. Meert. Nieuw voor LG.

Synanthedon vespiformis – Eikenwespvlinder: enkele ex. op feromoon op 07.vii.2016 te Oedelem (WV), leg. R. Vanhullebusch. De soort was in de jaren 1980 al gemeld uit het naburige Hertsberge, maar kan nu definitief bevestigd worden uit WV.

Tineidae

Stenoptinea cyaneimarmorella – Azuurblauwmot: 1 ex. op 24.vi.2016 te Virton (LX), leg. J. Elst *et al*. Nieuw voor LX.

Tischeriidae

Tischeria decidua – Hoefijzervlekmot: 1 bladmijn op *Quercus* sp. op 23.viii.2016 te Molenstede-Dassenaarde bij Diest (BR), leg. C. Van Steenwinkel. Nieuw voor BR.

Tortricidae

Acleris abietana – Dennenboogbladroller: 1 ex. op 13.iv.2016 te Lommersweiler bij Sankt-Vith (LG), leg. N. Paquay. Nieuw voor LG.

Acleris lipsiana – Grijze boogbladroller: 1 ex. op 19.x.2012 in de Hoge Venen te Waimes (LG), leg. J. Van Uytvanck. Nieuw voor LG.

Acleris rufana – Gezoomde boogbladroller: 1 ex. op 16.xi.2016 in het gebied "Le Gros Tienne" te Lavaux-Sainte-Anne, leg. D. De Groote *et al*. Nieuw voor NA.

Acleris schalleriana – Zuidelijke boogbladroller: 1 ex. op 08.xi.2015 te Hooglede (WV), leg. W. Declerq. Nieuw voor WV.

Aethes tesserana – Prachtsmalsnuitje: 1 ex. op 16.vi.2013 te Merendree-Durmen (OV), leg. J. Mees. Nieuw voor OV.

Ancylis diminutana – Lichte haakbladroller: 1 ex. op 27.iv.2014 te Claire Fontaine bij Chapelle-lez-Herlaimont (HA), leg. P. Jenard. Nieuw voor HA.

Ancylis myrtillana – Bosbeshaakbladroller: 1 ex. op 17.v.2015 te Louette-Saint-Denis bij Gedinne (NA), leg. D. Gailly. Nieuw voor NA.

Ancylis obtusana – Rossige haakbladroller: 1 ex. op 16.v.2014 te Baronville (NA), leg. D. Testaert. Nieuw voor NA.

Ancylis tineana – 2 ex. op 05.vi.2016 te Schwalm bij Elsenborn (LG), leg. C. Gruwier. Nieuw voor LG.

Ancylis uncella – Heidehaakbladroller: 1 ex. op 04.v.2014 te Braine-le-Compte (HA), leg. P. Jenard. Nieuw voor HA.

Ancylis unguicella – Slanke haakbladroller: 1 ex. op 24.vii.2016 te Wavreille (NA), leg. Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor NA.

Apotomis lineana – Bruine marmerbladroller: 1 ex. op 19.vii.2016 te Aische-en-Refail (NA), leg. R. Raison. Nieuw voor NA.

Apotomis semifasciana – Grijze marmerbladroller: 1 ex. op 18.vii.2014 te Matagne-la-Grande (NA), leg. P. Vanmeerbeeck. Nieuw voor NA.

Bactra furfurana – Getekende biesbladroller: 6 ex. op 16.v.2014 in het domein "Marais d'Harchies" te Harchies bij Bernissart (HA), leg. P. Jenard; 1 ex. op 11.vii.2016 te Bellefontaine (LX), leg. E. Van de Schoot; 1 ex. op 06.ix.2016 in het Groot Buitenschoor te Zandvliet (AN), leg. G. De Prins. Deze soort is duidelijk aan een opmars bezig. Nieuw voor AN, HA en LX.

Celypha aurofasciana – Goudlijnbladroller: 1 ex. op 15.vii.2014 te Bohan (NA), leg. E. Van de Schoot. Nieuw voor NA.

Celypha siderana – Kristalbladroller: 1 ex. op 08.vii.2016 te Witry (LX), leg. D. Klaessens. Nieuw voor LX.

Clavigesta purdeyi – Kleine dennenbladroller: 1 ex. op 14.vii.2014 te Awagne (NA), leg. R. Barendse; 1 ex. op 30.vii.2016 in het gebied "Les Spinets" te On bij Marche-en-Famenne (LX), leg. W. Mertens *et al*. Nieuw voor LX en NA.

Clavigesta sylvestrana – Grote dennenlotbladroller: 1 ex. op 21.vii.2016 in het gebied "Zwinbosjes" te Knokke (WV), leg. J. Dewolf *et al*. Op 25.vii.2016 namen B. & C. Steeman 2 ex. waar te Kapellen (AN). Het is merkwaardig dat deze zeldzame soort na zoveel jaren afwezigheid plots in twee verschillende provincies opduikt. Nieuw voor WV.

Clepsis senecionana – Gagelbladroller: 1 ex. op 01.v.2014 in het gebied "De Maten" te Genk, leg. S. Raymaekers. Nieuw voor LI.

Cochylidia rupicola – Veelkleurige bladroller: 1 ex. op 22.vii.2015 te Quevauchamps (HA), leg. M. Lemaire & E. Lorin. Nieuw voor HA.

Cochylimorpha straminea – Moerasbladroller: 1 ex. op 29.vii.2016 in het Vrieselhof te Oelegem (AN), leg. & gen. det. G. De Prins. Nieuw voor AN.

Fig. 18. *Cochylimorpha straminea*, Domein Vrieselhof, Oelegem (AN), 29.vii.2016

© G. De Prins

Cochylis posterana – Roodtipbladroller: 1 ex. op 14.vii.2014 in het gebied "Les Spinets" te On bij Marche-en-Famenne (LX), leg. R. Vermylen *et al*. Nieuw voor LX.

Cochylis roseana – Roze bladroller: 1 ex. op 20.vii.2016 in het Ijzermonding Reservaat te Nieuwpoort (WV), leg. W. Mertens *et al*. Nieuw voor WV.

Cydia amplana – Oranje eikenbladroller: 1 ex. op 27.vii.2016 te Visé (LG), leg. D. Dufour. Nieuw voor LG.

Cydia coniferana – Schorssparspiegelmot: 1 rups op lork (*Larix*) op 13.iv.2016 te Sensenruth (LX), leg. R.

Meert. De rups werd tot imago uitgekweekt. Normaal leeft de soort op *Pinus sylvestris* maar blijkbaar gaat het hier dus om een nieuwe voedselplant. Nieuw voor LX.

Cydia inquinatana – Esdoornbladroller: 1 ex. op 29.v.2014 in het gebied "Doornpanne" te Koksijde (WV), leg. C. Gruwier *et al*.; 1 ex. op 24.vi.2016 te Nassogne (LX), leg. B. & C. Steeman. Nieuw voor LX en WV.

Dichrorampha agilana – Kleine wortelmot: 1 ex. op 28.v.2015 te Kortemark (WV), leg. W. Declercq; 1 rups in de wortels van *Achillea millefolium* op 02.vi.2016 te Aalst (OV), ontpopt op 26.xi.2016, leg. R. Meert. Nieuw voor OV en WV.

Dichrorampha plumbagana – Loodlijnwortelmot: 1 ex. op 20.vi.2009 te Grobbendonk (AN), leg. J. Pottier, det. T. Muus. Nieuw voor AN.

Endothenia marginana – Scherpe kuifbladroller: 1 ex. op 26.viii.2016 te Oudenaarde (OV), leg. en gen. det. D. De Groote. Nieuw voor OV.

Endothenia ustulana – Zenegroenbladroller: 1 ex. op 07.viii.2016 te Torgny (LX), leg. C. Gruwier *et al*., gen. det. S. Wullaert. Nieuw voor LX.

Epinotia cruciana – Fraaie oogbladroller: 1 ex. op 14.vii.2016 te Montagne-aux-Buis bij Dourbes (NA), leg. S. Claerebout. Nieuw voor NA.

Epinotia fraternana – Gezoneerde oogbladroller: 1 ex. op 05.v.2015 te Dessel (AN), leg. O. Olyslaegers. Nieuw voor AN.

Epinotia granitana – Tweestreepoogbladroller: 1 ex. op 10.v.2016 te Aische-en-Refail bij Eghezée (NA), leg. R. Raison. Nieuw voor NA.

Epinotia nanana – Kleine oogbladroller: 1 ex. op 30.v.2014 te Amberloup (LX), leg. D. De Mesel. Nieuw voor LX.

Epinotia tetraquetrana – Vierkantoogbladroller: 1 ex. op 20.iv.2014 in het "Bos t'Ename" te Oudenaarde (OV), leg. D. De Groote; 1 ex. op 29.v.2014 in het gebied "Doornpanne" te Koksijde (WV), leg. C. Gruwier. Nieuw voor OV en WV.

Eucosmomorpha albersana – Roetvlekbladroller: 1 ex. op 19.v.2014 te Couthuin (LG), leg. P. Vanmeerbeeck. Nieuw voor LG.

Eudemis porphyrana – Schaduwfruitbladroller: 1 ex. op 11.vii.2015 te Kapellen (AN), leg. B. Steeman. Nieuw voor AN.

Gibberifera simplana – Witte populierenbladroller: 1 ex. op 04.vi.2016 te La Rochette bij Trooz (LG), leg. Wergroep Bladmineerders. Nieuw voor LG.

Grapholita gemmiferana – Egaalvlakbladroller: 3 ex. op 15.v.2016 in de "Industriezone Kwatrecht" te Wetteren (OV), leg.W. Van Alboom; 2 ex. op 17.v.2016 te Lebbeke (OV), leg. R. Meert. Nieuw voor OV.

Grapholita lobarzewskii – Kleine fruitmot: 1 ex. op 22.vi.2015 te Vorst bij Laakdal (AN), leg. K. Leysen; 1 ex. op 25.vi.2016 te Han-sur-Lesse (NA), leg. D. Slootmaekers. Nieuw voor AN en NA.

Gynnidomorpha alismana – Alismabladroller: 1 ex. op 25.vii.2012 te Waregem (WV), leg. F. Piesschaert; 1 ex. op 19.vii.2014 te Houtem bij Vilvoorde (BR), leg. T. Deroover. Nieuw voor BR en WV).

Lobesia abscisana – Slangenkruidbladroller: 1 ex. op 19.vii/2015 te Aische-en-Refail (NA), leg. R. Raison. Nieuw voor NA.

Lozotaenia forsterana – Gemarmerde drievlekbladroller: 1 ex. op 21.vi.2014 te Noorderwijk bij Herentals (AN), leg. M. Sterckx. Nieuw voor AN.

Olethreutes arcuella – Geisha: 1 ex. op 27.vi.2013 te Baudour bij Saint-Ghislain (HA), leg. P. Bonmariage. Nieuw voor HA.

Olindia schumacherana – Coureurmotje: 1 ex. op 13.vi.2015 in het gebied "Oosthoek" te De Panne (WV), leg. R. Decour. Nieuw voor WV.

Pammene albuginana – Eikendwergbladroller: 1 ex. op 14.v.2017 gekweekt uit een aardappelgal veroorzaakt door de aardappalgalwesp (*Biorhiza pallida*), gevonden op 17.viii.2016 te Opwijk (VBR), leg. R. Meert, det. D. De Mesel. Nieuw voor BR.

Pammene argyrana — Fruitdwergbladroller: 1 ex. op 12.iv.2014 in de "Vallei van de Zwarte Beek" te Koersel (LI), leg. Werkgroep Bladmineerders. Nieuw voor LI.

Pammene fasciana — Gewone dwergbladroller: 1 ex. op 09.vi.2014 te Virton (LX), leg. R. Nossent *et al.* Nieuw voor LX.

Pammene germmana – Haakjesdwergbladroller: 1 ex. op 15.v.2015 te Grandes Espierres bij Mouscron (HA), leg. C. Gruwier; 1 ex. op 12.vi.2015 te Westouter-Sulferberg bij Poperinge (WV), leg. W. Declerq. Nieuw voor HA en WV.

Pammene giganteana – Grote dwergbladroller: 1 ex. op 02.iv.2016 in het gebied "Tienne Delvaux" te Dourbes (NA), leg. S. Claerebout. Nieuw voor NA.

Pammene ochsenheimeriana – Sparrendwergbladroller: 1 ex. op 12.v.2015 te Machelen bij Zulte (WV), leg. E. Colpaert; 1 ex. op 12.vi.2015 in het "Réserve de la Fontaine bleue" te Mouscron (HA), leg. C. Gruwier; 1 ex. op 05.vi.2016 te Schwalm bij Butgenbach (LG), leg. C. Gruwier. Nieuw voor HA, LG en WV.

Phalonidia udana – Wederikbladroller: 1 ex. op 17.vii.2014 in het "Molsbroek" te Lokeren (OV), leg. en gen. det. B. Maes. Nieuw voor OV.

Phiaris palustrana – Vosrode lijnbladroller: 3 ex. op 17.vii.2015 in de "Vallée de la Holzwarche" te Büllingen (LG), leg. W. Mertens; 1 ex. op 19.vii.2015 te Tintigny (LX), leg. R. Dujardin. Nieuw voor LG en LX.

Pseudohermenias abietana – Sparrenbladroller: 1 ex. op 05.v.2015 te Hooglede (WV), leg. W. Declercq. Nieuw voor WV.

Retinia resinella – Harsbuilmot: een gal op 01.ii.2014 te Zillebeke bij Ieper, leg. M. Valdueza. Nieuw voor WV.

Rhyacionia buoliana – Gewone dennenlotboorder: 1 ex. op 03.vii.2010 te Matagne-la-Grande (NA), leg. R. Lebrun. Nieuw voor NA.

Rhyacionia pinicolana – Rode dennenlotboorder: 1 ex. op 27.vi.2015 te Han-sur-Lesse (NA), leg. D. Slootmaekers. Nieuw voor NA.

Rhyacionia pinivorana – Grijze dennenlotboorder: 1 ex. op 06.vi.2016 te Meulebeke (WV), leg. R. Recour. Nieuw voor WV.

Thaumatotibia leucotreta: 1 ex. werd op licht waargenomen te Gentbrugge op 13.vii.2016, leg. D. De Groote. Deze Afrikaanse fruitmot is een exoot die met

fruit werd ingevoerd. De rups kan de winters in de Gematigde Streken niet overleven. De soort behoort daarom niet tot de Belgische fauna.

Thiodia citrana – Citroenbladroller: 1 ex. op 06.ix.2016 in het Groot Buitenschoor te Zandvliet, leg. G. De Prins. Deze zeer zeldzame soort was reeds bekend uit AN maar werd er sinds 1951 niet meer waargenomen. De meeste exemplaren van deze soort in het KBIN werden in juli waargenomen, en dit is een erg late vondst.

Fig. 19. *Thiodia citrana*, Groot Buitenschoor te Zandvliet (AN), 06.ix.2016, leg. en © G. De Prins.

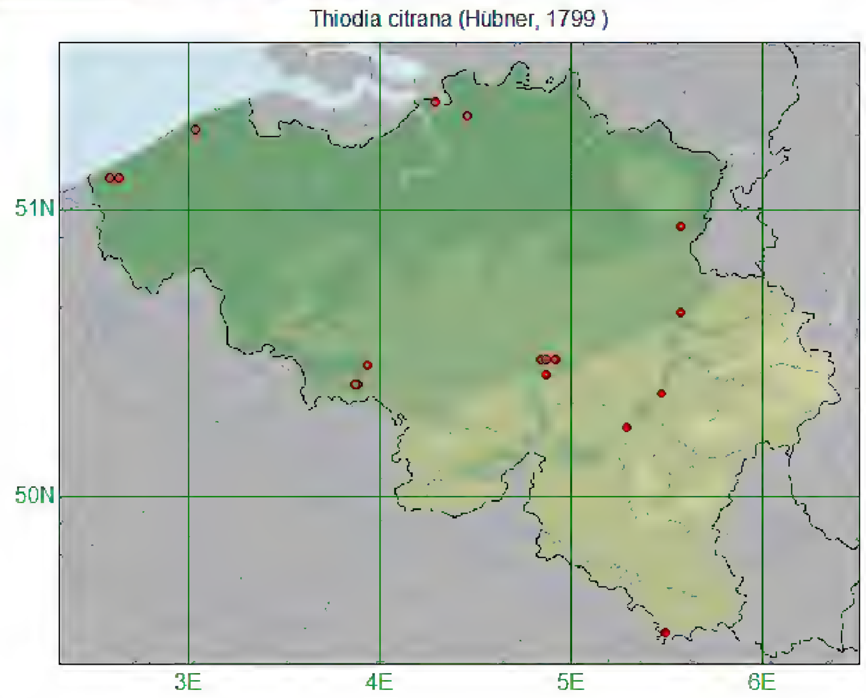


Fig. 20. Verspreidingskaart van *Thiodia citrana*, gebaseerd op de exemplaren in het KBIN. © W. De Prins.

Yponomeutidae

Cedestis gysseleniella – Nassaubandmot: 1 ex. op 17.vii.2016 te Olloy-sur-Viroin (NA), leg. J. Dewolf *et al.* Nieuw voor NA.

Ocnerostoma friesei – Wit naaldkwastje: 1 ex. op 16.iv.2016 in de "Vallei van de Zwarte Beek" te Koersel (LI); 1 ex. op 12.v.2016 in de "Ancienne Briqueterie de Rome" te Durbuy (LX), beide leg. Werkgroep Bladmineerders, gen. det. S. Wullaert. Nieuw voor LI en LX.

Ypsolophidae

Ochsenheimeria taurella – Tarwestekelmot: 3 ex. op 07.viii.2016 te Torgny (LX), leg. C. Gruwier *et al.* Nieuw voor LX.

Ypsolopha vittella – Zwartvlekspitskopmot: 2 ex. op 07.viii.2016 te Torgny (LX), leg. C. Gruwier *et al.* Nieuw voor LX.

Dankwoord

J.-Y. Baugnée, P. Bonmariage, K. Boux, K. Bracke, F. Claerbout, S. Claerebout, L. Claes, E. Coremans, P. Dal Farra, W. Declerq, W. Decock, R. Decour, D. De Groote, D. De Mesel, G. De Prins, D. Derdeyn, T. Deroover, J. Dewolf, D. d'Hert, H. Dries, D. Dufour, R. Dujardin, J. Elst, S. Feys, D. Gailly, J. Ghyselen, J. Gorissen, C. Gruwier, B. Hanssens, E. Hantson, H. Henderickx, P. Hendrickx, M. Herremans, L. Jansen, P. Jenard, D. Klaessens, E. Lauwers, M. Lemaire, K. Leysen, P. Lighezzolo, E. Lorin, B. Maes, D. Maes, R. Meert, J. Mees, M. Mergaerts, W. Mertens, B. Molitor, R. Nossent, O. Olyslaegers, N. Pacquay, H. Paye, C. Pické, F. Piesschaert, J. Pintens, J. Pottier, Y. Princen, S. Raeymaekers, R. Raison, V. Ralph, R. Recour, F. Rogiers, D. Sierens, D. Slootmaekers, C. Snyers, B. Steeman, M. Sterckx, D. Testaert, E. Thoen, H. Tyteca, W. Van Alboom, B. Van Camp, D. Vande Casteele, D. Van den Heuvel, S. Van de Poel, B. Van der Krieken, E. Van de Schoot, H. Van Doorslaer, D. Van Eenaeme, R. Vanhullebusch, P. Vanmeerbeeck, Z. Vanstraelen, T. Vermeulen, J. Van Uytvanck, J. Vanwynsberghe, W. Veraghtert, R. Vermylen, T. Vochten, Werkgroep Bladmineerders, M. Willems, S. Wullaert.

T. Muus wordt bedankt voor de determinatie van enkele moeilijk te determineren soorten.

Tevens worden de medewerkers van waarnemingen.be, en in het bijzonder L. Jansen en W. Veraghtert, hartelijk bedankt voor hun zeer gewaardeerde medewerking.

Bibliografie

De Prins W & Steeman C. 2003–2017. *Systematic Catalogue of the Lepidoptera of Belgium*. — www.phegea.org/Checklists/LepMain.hmtl [bezocht 20 mei 2017].
Hackray J. & L.G. Sarlet 1969–1985. Catalogue des macrolépidoptères de Belgique. — Suppléments à *Lambillionea*.
Sibille J. 1912. Captures et observations à Lamorteau-Torgny-lez-Virton au cours des deux étés derniers. — *Revue mensuelle de la Société entomologique namuroise* **12**: 34–35. [http://biodiversitylibrary.org/page/12370698].
Sierens T. 2011. *Hypena obsitalis* (Lepidoptera: Noctuidae), een nieuwe soort voor België. — *Phegea* **39**(2): 52–53.
Sierens T. 2015. De macro-nachtvlinderfauna van de Belgische kust. — *Phegea* **43**(2): 36–43.
Sruoga V. & Ivinskis P. 2005. *Lietuvos Elachistidai* (*Lepidoptera, Elachistidae*). —Institute of Ecology of Vilnius University, 232 pp.
Vantieghem P. 2018. First sightings of the southern small white *Pieris mannii* (Mayer, 1851) in the Low Countries (Lepidoptera: Pieridae). — *Phegea* **46**(1) (in druk).
Wullaert S. 2015. Melding van minerende en andere zeldzame Lepidoptera in België met 10 nieuwe soorten voor de Belgische fauna (Nepticulidae, Tineidae, Gelechiidae, Momphidae, Tortricidae en Cosmopterigidae). — *Phegea* **43**(3): 50–63.
www.lepinet.fr
www.vlindernet.nl

New distributional data regarding the butterflies (Lepidoptera: Papilionoidea) of the Republic of Moldova

Morten S. Mølgaard

Abstract. From late May until early June 2016 the author visited the Republic of Moldova on a joint trip with Arne Lykke Viborg from Denmark. Hardly any literature (books, articles) exists about the butterfly fauna (Lepidoptera: Papilionoidea) of Moldova mainly due to historical reasons. This trip was organized in order to improve the knowledge on the butterfly fauna of this country by visiting selected habitats. Our second aim was to try to rediscover *Tomares nogelii* (Herrich-Schäffer, 1851) in Moldova, where the species was suspected of being extinct. The third aim was to try to discover *Neolycaena rhymnus* (Eversmann, 1832) in Moldova for the first time, which has a large population in adjacent Ukraine. All observations of this trip are presented together with additional comments on the habitats visited. Four butterfly species are recorded for the first time from Moldova.

Samenvatting. De auteur bezocht samen met Arne Lykke Viborg uit Denemarken de Republiek Moldavië van einde mei tot begin juni 2016. Er bestaat haast geen literatuur (boeken, artikels) over de dagvlinderfauna (Lepidoptera: Papilionoidea) van Moldavië, vooral omwille van historische redenen. Deze reis werd ondernomen om de kennis van de dagvlinderfauna van dat land te verbeteren door geselecteerde biotopen te bezoeken. Het tweede doel was om *Tomares nogelii* (Herrich-Schäffer, 1851) te herontdekken in Moldavië, waar de soort als uitgestorven beschouwd wordt. Het derde doel was om te pogen *Neolycaena rhymnus* (Eversmann, 1832) te ontdekken in Moldavië, omdat de soort een grote populatie heeft in het naburige Oekraïne. Alle waarnemingen van deze reis worden voorgesteld met bijkomend commentaar over de bezochte biotopen. Vier dagvlindersoorten worden hier voor het eerst uit Moldavië gemeld.

Résumé. L'auteur, ensemble avec Arne Lykke Viborg du Danemark, a visité la République de Moldavie de fin mai à début juin 2016. Il n'existe presqu'aucune publication (livres, articles) traitant la faune des papillons (Lepidoptera: Papilionoidea) de Moldavie, pour des raisons historiques. Ce voyage a été organisé pour améliorer la connaissance de la faune des lépidoptères de ce pays, en visitant des biotopes sélectionnés. Le deuxième but était de redécouvrir *Tomares nogelii* (Herrich-Schäffer, 1851) en Moldavie, suspect d'être éteint dans ce pays. Le troisième but était de découvrir *Neolycaena rhymnus* (Eversmann, 1832) en Moldavie, ayant une grande population en Ukraine. Toutes les observations de ce voyage sont présentées, ainsi que des commentaires additionnels concernant les biotopes visités. Quatre espèces de papillons sont mentionnées ici pour la première fois de Moldavie.

Rezumat. Între sfârșitul lui mai și începutul lui iunie 2016, autorul a vizitat Republica Moldova împreună cu Arne Lykke Viborg din Danemarca. Cu precădere din motive istorice, există foarte puțină literatură de specialitate (cărți, articole) referitoare la fauna de fluturi diurni (Lepidoptera: Papilionoidea) a Republicii Moldova. Călătoria a fost organizată cu scopul de a obține, prin vizitarea unor habitate selectate, date noi asupra faunei de fluturi diurni ai acestei țări. Cel de-al doilea obiectiv a fost redescoperirea lui *Tomares nogelii* (Herrich-Schäffer, 1851) în Republica Moldova, unde specia este presupusă a fi dispărută. Al treilea obiectiv a fost descoperirea lui *Neolycaena rhymnus* (Eversmann, 1832) în fauna Republicii Moldova, întrucât specia are o populație cu efective aparent mari într-o zonă învecinată din Ucraina. Sunt prezentate toate observațiile acestei călătorii alături de comentarii asupra habitatelor vizitate. Patru specii de fluturi diurni sunt semnalate pentru prima dată din Republica Moldova.

Key words: Moldova – Papilionoidea – *Pyrgus armoricanus* – *Spialia orbifer* – *Thymelicus lineola* – *Ochlodes sylvanus* – distribution – faunistics.

Mølgaard, M. S.: Gertrud Rasks Vej 86, DK-9210 Aalborg SØ, Denmark. msm2@stofanet.dk

Introduction

While the butterfly fauna of neighbouring Romania has been studied for more than 150 years (Mann 1866) resulting in many publications describing a high biodiversity (Dincă *et al*. 2009) with at least 180 confirmed butterfly species (Rákosy *et al*. 2003, Székely 2008, Rákosy 2013), the butterfly fauna of the Republic of Moldova is still very poorly explored.

The historical background of Moldova is different from that of Romania. Until 1940 it was part of the Russian Empire and then Greater Romania. Shortly after the beginning of World War II the Moldavian Soviet Socialist Republic was established as part of the USSR and remained as such until its declaration of independence in 1991 (Wikipedia 1). Partly due to this fact, and partly because Moldova probably did not attract the attention of Soviet lepidopterists, apparently no research on butterflies was published during the Soviet era. After the independence of Moldova only one study has been published about the butterfly fauna of the country (Danilă & Nagomatulin 2003). All attempts by the author to trace any other books or articles about the butterfly fauna of Moldova have been unsuccessful except a Russian entomological blog with some sparse reports from a field trip (Molbiol.ru 1, Molbiol.ru 2). To date, at least 92 species of butterflies have been recorded (Danilă & Nagomatulin 2003, Molbiol.ru 1, Wikipedia 2). Due to the very limited research and documentation, large parts of Moldova still remain unexplored.

During a joint field trip from May 26th to June 4th 2016 the author and Arne Lykke Viborg visited different places in Moldova (Fig. 1) to study the Papilionoidea of the country. Coordinates and altitudes of all localities were measured with a GPS (Garmin eTrex 20).

This trip also focused on rediscovering *Tomares nogelii* (Herrich-Schäffer, 1851) in Moldova. *T. nogelii* has

been found in southern and central Moldova (Tshikolovets 2011) including a small population in Chişinău airport district and at Vadul lui Vodă which are both believed to be extinct (Vadim Tshikolovets oral comm., Artur Choch oral comm.) and the species apparently disappeared from Moldova before 1999 (van Swaay *et al*. 2010). While studying the areas near Chişinău airport district and Vadul lui Vodă on Google Earth prior to the trip it was not possible to locate any habitats potentially suitable for *T. nogelii* and it was decided not to include these areas in our searches.

A third goal of the trip was to record *Neolycaena rhymnus* (Eversmann, 1832) in Moldova for the first time, as this species has a large population in adjacent Ukraine, just across the border river Dniester (Artur Choch, oral comm.).

The different places we visited are described and additional comments are given on the distributional and ecological aspects of the species encountered. All observations are summarized in a table and the visited localities are shown on a map to provide an overview of the geographical coverage of the study.

Notes

For each of the visited localities the butterfly diversity and the habitat characteristic are described.

Numbers following the locality names refer to Table 1 and 2.

Orhei (1)

This site is situated in the northwestern margin of the town Orhei and consists of small abandoned agricultural patches bordered by trees, which have turned into humid grassland with tall herb communities.

The 3 species of butterflies were observed in poor weather conditions and this habitat might offer more. If the place remains undisturbed the number of species can be expected to increase as more plant communities move in.

Holoşniţa (2)

The visited area is situated 2-3 km west of Holoşniţa village in extreme northern Moldova. Our visit was made in order to try to discover *N. rhymnus* in Moldova.

This species inhabits steppe grasslands with shrubs always in close proximity to its host plant, *Caragana frutex*.

Although *N. rhymnus* is known to occur in the Ukrainian side, we were unable to locate a suitable habitat nor the host plant on the Moldavian side of the river. There is a chance that one or more small colonies exist further west along the river; these areas were not investigated by us. Systematic researches are needed in order to discover such populations.

The hills gently sloping down to the river were covered by mixed deciduous forests and open grassy patches, partly disturbed by grazing and former agricultural use and partly planted with small *Robinia* trees.

Due to the disturbances present in the area the number of species was limited to 9, the most notable being *Plebejus argyrognomon* (Bergsträsser, 1779), *Melitaea phoebe* (Denis & Schiffermüller, 1775) and *Coenonympha glycerion* (Borkhausen, 1788).

Cureşniţa (3)

Cureşniţa village is located just south of Holoşniţa and the habitat is a sun-exposed steep grassy hillside with various nectar sources and which has been intensively grazed (Fig. 3a). It is situated in the outskirts of the village and the land use in the area is dominated by small cultivation fields and livestock of cattle. The 8 species observed there are widely distributed in Europe and are habitat generalists, typical for such anthropogenically disturbed habitats.

Teleneşti (4)

This site investigated south of the town Teleneşti is situated in open deciduous woodland with a mix of small trees and bushes (mainly *Quercus* and *Prunus* species) where the patchy clearings are covered with well developed vegetation in relatively humid conditions (Fig. 3b). Despite this, the number of observed butterfly species was limited to 8, among which *Ochlodes sylvanus* (Esper, 1777), representing the first record of this species from Moldova, *Colias croceus* (Fourcroy, 1785), *Satyrium pruni* (Linnaeus, 1758) and *Lasiommata maera* (Linnaeus, 1758).

It is to be expected that later in the season, several other forest species occur there as the habitat looks suitable for species like *Favonius quercus* (Linnaeus, 1758), *Neptis sappho* (Pallas, 1771), *Limenitis camilla* (Linnaeus, 1764), *Argynnis paphia* (Linnaeus, 1758), *Euphydryas maturna* (Linnaeus, 1758), *Melanargia galathea* (Linnaeus, 1758) and *Minois dryas* (Scopoli, 1763). All these species are known from Moldova (Danilă & Nagomatulin 2003).

Budăi (5)

Further south near Budăi are vast mesoxerophilous grasslands (Fig. 4a), reminding of what in ancient times was supposed to have original steppe vegetation. These are heavily grazed by sheep and goats but still preserve an abundance of *Thymus* plants, being almost the only nectar sources left for the few butterflies surviving there.

Seven butterfly species were observed there, among them *Coenonympha glycerion* (Borkhausen, 1788). The strong human influence in this area keeps the biodiversity very low.

3 km south of Budăi (6)

In these damp meadows (Fig. 3c) there had apparently been almost no grazing and the vegetation was well developed, including scrubs (*Prunus* species) in the margins of the meadows. Associated to the *Prunus*, *S. pruni* was present. Just like at Teleneşti, the specimens were very fresh, indicating that the flight period had just started. In the central part of the meadows we observed the presence of *Rumex* and *Polygonum* species, and a few fresh males of *Lycaena dispar* (Haworth, 1803) were seen as well. Other interesting species were *C. glycerion*, *P. argyrognomon* and *Glaucopsyche alexis* (Poda, 1761) bringing the total number of species here to 11. Without grazing and agricultural use in this area the populations of these species might have a good chance to survive in the future.

Figure 1. Map of Moldova with the visited localities marked with black dots and numbers.

Trebujeni (7, 8)

This area is treated under the same description as it is more or less a single habitat. It is stretching from the village Trebujeni approx. 2 km northwards along the Răut river into a narrow valley, which reminds of a canyon. It is shaped by long calcareous hills on both sides of the stream during erosion through millions of years (Fig. 4b).

The xerothermic grasslands at the foot of the hills and on the hillsides in the canyon were of a steppic character and provided several interesting observations. Here we were able to document the presence of the following two butterfly species recorded for the first time in Moldova: *Pyrgus armoricanus* (Oberthür, 1910) and *Spialia orbifer* (Hübner, 1823). These species are typical for this kind of habitat and to be expected in Moldova as it lies inside their global range (Tolman & Lewington 1997, Tshikolovets 2011, Kudrna 2015, Leraut 2016).

We also observed *Colias erate* (Esper, 1805), both worn and very fresh specimens, patrolling at high speed along the foot of the hills. To be mentioned are also *S. pruni, G. alexis, Lysandra bellargus* (Rottemburg, 1775), *Argynnis pandora* (Denis & Schiffermüller, 1775) and *M. phoebe*.

The total number of species observed here was 25, which ranks first among the habitats visited during the trip. If grazing level does not increase there is a fair chance that the biodiversity will persist at this level.

The determination of all *M. phoebe* found in Moldova was done by the external characters separating it from the similar species, *Melitaea ornata* (Christoph, 1893) (Tóth & Varga 2011, Koren & Štih 2013):

- the lunules on the underside of the forewing (thin in *M. phoebe*, triangular shaped in *M. ornata*)
- the lunules in the marginal region of the hindwing (connected in *M. phoebe*; disconnected and triangular shaped in *M. ornata*)
- the antennal club (slim in *M. phoebe*, broader and elliptic in *M. ornata*)

Figure 2.

a–b. *Pyrgus armoricanus* ♀ ups/uns, Moldova, Raionul Orhei, Răut river, 2 km N Trebujeni, 29.v.2016;

c. *Spialia orbifer* ♀ ups, Moldova, Raionul Anenii Noi, Teliţa, 30.v.2016;

d. *Spialia orbifer* ♂ uns, Moldova, Raionul Orhei, Răut river, 2 km N Trebujeni, 29.v.2016;

e. *Ochlodes sylvanus faunus* ♀ ups, Moldova, Raionul Cahul, Crihana Veche, 1.vi.2016;

f. *Ochlodes sylvanus faunus* ♂ uns, Moldova, Raionul Teleneşti, Teleneşti , 28.v.2016.

(© Morten S. Mølgaard).

Speia (9)

Further east in the district of Anenii Noi, on gently sloping river banks along the Dniester river which in this region forms the border with the break-away territory Transnistria, there are humid grasslands with high shrubs, primarily *Quercus* species. The apparently sparse grazing by cows comes from the households of the nearby village Speia.

Searches were also made in this place for *T. nogelii* as the habitat looked potentially suitable, but the attempts to locate the butterfly and its larval host plant, *Astragalus ponticus*, were unsuccessful. Not many species were recorded here, 11 in total, but among them we encountered again *P. armoricanus* as well as *L. bellargus*, and, for the first time during the trip, *Satyrium acaciae* (Fabricius, 1787) and *Coenonympha arcania* (Linnaeus, 1761).

Teliţa (10)

Approximately 8 km to the south-east, near Teliţa village, another habitat on the slopes directly on the banks of Dniester river was visited (Fig. 4c). Due to the steeper slopes grazing is not present here, allowing a relatively high number of different flowers, and the density of the shrub is lower than at Speia.

This habitat was selected as the next potential one for a search of a potential population of *T. nogelii*, but no host plants were located.

Spialia orbifer was observed for the second time during the trip. In the shrubs of Prunus species bordering the steep river slopes *S. acaciae* was flying in abundance. Along the *Medicago* fields bordering the river slopes, single *C. erate* were patrolling and nectaring.

Because of the low anthropogenic influence, the number of recorded butterfly species reached 17.

Bugeac (11)

This site is situated in the autonomous region of Găgăuzia and the landscape is generally dominated by mesoxerophilous grasslands and steppes with a few shrubs in gently sloping hilly terrain with basins and uplands (Fig. 5a).

Despite the habitat looking undisturbed from a distance, we suspected that the area is grazed because of

the very limited diversity of plants, which was confirmed by the observation of herds of goats and sheep not far from the habitat. The number of butterfly species was only 7, with *G. alexis* and *M. phoebe* as the most interesting ones.

Figure 3.

a. Flowery hillside near Curesniţa, Raionul Soroca, 28.v.2016 (locality 3);

b. Clearings in deciduous woodland south of Teleneşti, Raionul Teleneşti, 28.v.2016 (locality 4);

c. Damp meadows near Budăi, Raionul Teleneşti, 28.v.2016 (locality 6).

(© Morten S. Mølgaard).

Figure 4.

a. Former steppe now destroyed by grazing near Budăi, Raionul Teleneşti, 28.v.2016 (locality 5);

b. Calcareous rocky hills surround the Răut river canyon, Raionul Orhei, 29.v.2016 (locality 8);

c. Flowery river banks near Teliţa at Dniester (Nistru) river marking the border between Moldova and Transnistria, Raionul Anenii Noi, 30.v.2016 (locality 10).

(© Morten S. Mølgaard).

Figure 5.

a. Mesoxerophilous steppes at Bugeac, Autonoma Găgăuzia, 30.v.2016 (locality 11);

b. Flowery gully surrounded by mesoxerophilous grasslands 3 km south-east of Dezghingea, Autonoma Găgăuzia, 31.v.2016 (locality 12).

(© Morten S. Mølgaard).

3 km south-east of Dezghingea (12)

The habitat is a gully, around 10 meters deep and surrounded by mesoxerophilous grasslands and corn fields (Fig. 5b). The gully has a well developed flora because it seems to be grazed only rarely, enabling many plant communities to survive here.

This was reflected in the biodiversity of butterflies; *Pyrgus carthami* (Hübner, 1813) was among the 13 butterfly species identified (the only locality where it was observed during the trip) together with *S. orbifer, C. hyale*, *C. croceus* and *G. alexis*. This place was pointed out during our preparations of the trip as a potential habitat for *T. nogelii*, but our search for host plant and butterfly was negative.

Dezghingea (13)

The small hills in the outskirts of Dezghingea village had a significant grazing level by sheep and goats coming from the village. Tall grasses were dominating, only with a few nectar plants. Only five species of butterflies were observed, all common and widespread species.

Basarabeasca (14, 15)

Just south-west of Basarabeasca town near the border towards Ukraine there are vast areas with a mixture of mesoxerophilous grassland and shrubs, partly along a railway track. The areas along the railway track were dominated by many different plants and tall herbs, attracting numerous butterflies. Grazing is probably avoided here due to the train traffic, as Basarabeasca is a regional railway hub due to its geographical position near the border.

We recorded 18 butterfly species including 6 species of skippers, among them were *Thymelicus lineola* (Ochsenheimer, 1808), reported for the first time from Moldova, *O. sylvanus* and *S. orbifer*.

Carcharodus flocciferus (Zeller, 1847) was also recorded here for the first time during the trip but it is previously known from Moldova. It was separated from the very similar *Carcharodus orientalis* (Zeller, 1847) by a darker underside of the hindwing and a less complete discal band.

A fresh female of *C. erate* was observed as well; this specimen belongs to the normal yellow female form as

opposed to the white female f. *alba* (Beneš *et al*. 2002). The specimen was very fresh indicating that it had just emerged and that this was probably its breeding habitat.

Other interesting species *were P. argyrognomon, L. bellargus, A. pandora* and, for the first time during the trip, *Aricia agestis* (Denis & Schiffermüller, 1775).

Cahul (16)

Just south of Cahul town in southwestern Moldova we visited a mixed deciduous forest, situated near the lake Frumoasa which extends into the outskirts of the town. In the clearings of the forest there is a variety of tall herbs and grasses, including several nectar sources.

The total number of species reached 25. Although grazing was also taking place in the forest clearings, as we saw one flock of goats, it seems that the grazing level is low, allowing relatively high levels of biodiversity. In humid places a few fresh *L. dispar, G. alexis, P. argyrognomon, C. flocciferus* and *O. sylvanus* were found. *Satyrium acaciae* were present in proximity to *Prunus* shrubs, and on a forest path a single *Polygonia c-album* was basking in the sun (the first and only specimen on the trip). *S. orbifer* was again observed, together with other species such as *A. agestis, L. bellargus, M. phoebe* and *C. glycerion*.

Crihana Veche (17)

This is a steppe habitat consisting of big mesoxerophilous grasslands with a few shrubs outside Crihana Veche village south of Cahul. The relatively monotonous landscape is broken by a few gullies and a small stream, along which we looked for *T. nogelii*, but neither suitable habitats nor larval host plants were located in this area. The area looked disturbed by grazing, not at an alarming level but enough to reduce the potential number of species.

Again *S. orbifer* was observed, and taking into account the previous observations we conclude that it must be widespread in Moldova. Along the small stream in swampy places a few *L. dispar* were observed together with *G. alexis* and *P. argyrognomon*. We observed a total of 19 butterfly species.

Table 1. Visited localities in Moldova. The numbers refer to the map and the localities in Table 2.

No.	Date	Locality	County	Altitude (m)	Coordinates (UTM)
1	26.vii.2016	Orhei	Raionul Orhei	43	635308 E 5250503 N
2	28.vii.2016	Holoşniţa	Raionul Soroca	155	585110 E 5344255 N
3	28.vii.2016	Cureşniţa	Raionul Soroca	73	587592 E 5342278 N
4	28.vii.2016	Teleneşti	Raionul Teleneşti	194	601919 E 5260164 N
5	28.vii.2016	Budăi	Raionul Teleneşti	185	600950 E 5256204 N
6	28.vii.2016	3 km S Budăi	Raionul Teleneşti	138	601521 E 5254223 N
7	29.vii.2016	Trebujeni	Raionul Orhei	25	648052 E 5242858 N
8	29.vii.2016	2 km N Trebujeni	Raionul Orhei	48	648666 E 5244273 N
9	30.vii.2016	Speia	Raionul Anenii Noi	70	673927 E 5207344 N
10	30.vii.2016	Teliţa	Raionul Anenii Noi	36	677279 E 5201854 N
11	30.vii.2016	Bugeac	Autonoma Găgăuzia	90	629051 E 5137556 N
12	31.vii.2016	3 km SE Dezghingea	Autonoma Găgăuzia	89	627578 E 5140804 N
13	31.vii.2016	Dezghingea	Autonoma Găgăuzia	119	622577 E 5142204 N
14	31.vii.2016	Basarabeasca 1	Raionul Basarabeasca	101	650157 E 5131415 N
15	31.vii.2016	Basarabeasca 2	Raionul Basarabeasca	102	651663 E 5129898 N
16	1.vi.2016	Cahul (Lacul Frumoasa)	Raionul Cahul	65	594459 E 5084370 N
17	1.vi.2016	Crihana Veche	Raionul Cahul	44	593788 E 5079938 N

Conclusions

In total, during one week in Moldova, we identified 38 butterfly species. Four of these are recorded in this study for the first time from Moldova: *Pyrgus armoricanus* (Oberthür, 1910), *Spialia orbifer* (Hübner, 1823), *Thymelicus lineola* (Ochsenheimer, 1808) and *Ochlodes sylvanus* (Esper, 1778). All these species are widely distributed in Europe (Tolman & Lewington 1997, Tshikolovets 2011, Kudrna 2015, Leraut 2016), and the lack of previous records is obviously due to the fact that the butterfly fauna of Moldova is very poorly explored. These new findings increase the total number of butterfly species recorded from Moldova to 96.

Taking into account the recent European distribution maps from Tshikolovets (2011), Kudrna (2015) and Leraut (2016), it is to be assumed that several more butterfly species are yet to be discovered in this country. However, it is clear that the biodiversity of Moldova is much lower than that of neighbouring Romania, where at least 180 butterfly species have been recorded (Rákosy *et al*. 2003, Székely 2008, Rákosy 2013). It is also much lower than that of neighbouring Ukraine, where at least 198 butterfly species have been recorded (Nekrutenko & Tshikolovets 2005). This difference is in large part explained by the lower habitat diversity of Moldova (e.g. lack of mountains), but also by the relatively high antropogenic pressure in many areas.

The attempts to rediscover *T. nogelii* in Moldova were fruitless in the habitats investigated during the trip. In 2014 *T. nogelii* was rediscovered in the neighbouring Dobrogea region in Romania (Rákosy & Craioveanu 2014). It cannot be excluded that small colonies survive in a few sheltered places on Moldavian territory, potentially in steep gullies with the host plant where grazing is avoided due to the topography.

As well, *N. rhymnus* could not be found in any of the sites visited by us in Moldova as the searches along the southern bank of the Dniester river were unsuccessful. However, it is possible that undiscovered populations of this species are present on steep, sun-exposed river banks in more remote areas further west along the Moldavian side of the border with Ukraine. Systematic researches are required in these areas in order to clarify this aspect.

Table 2. Butterfly species observed in Moldova. The numbers refer to the localities in Table 1.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Hesperiidae																	
Pyrgus malvae										x							
Pyrgus armoricanus							x		x								
Pyrgus carthami												x					
Spialia orbifer							x	x		x		x		x		x	x
Carcharodus alceae							x							x			
Carcharodus flocciferus														x		x	x
Erynnis tages							x							x			
Thymelicus lineola														x			
Ochlodes sylvanus				x										x		x	x
Papilionidae																	
Zerynthia polyxena	x						x										
Pieridae																	
Pieris rapae					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x
Pieris napi			x													x	x
Pontia edusa		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Colias croceus				x				x		x		x					
Colias hyale			x		x		x	x		x		x					
Colias erate								x		x				x			
Lycaenidae																	
Lycaena dispar						x	x									x	x
Callophrys rubi				x		x										x	
Satyrium pruni				x		x		x									
Satyrium acaciae									x	x						x	
Glaucopsyche alexis						x	x	x			x	x				x	x
Plebejus argus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Plebejus idas								x								x	x
Plebejus argyrognomon		x				x									x	x	x
Plebejus agestis														x		x	x
Lysandra bellargus		x	x				x	x	x	x				x		x	x
Polyommatus icarus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
Nymphalidae																	
Vanessa atalanta										x						x	
Vanessa cardui							x	x	x	x		x		x		x	
Polygonia c-album																x	
Argynnis pandora								x		x				x		x	x
Issoria lathonia				x			x	x		x		x				x	x
Melitaea phoebe		x					x	x		x	x					x	x
Maniola jurtina									x					x		x	
Coenonympha pamphilus		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Coenonympha arcania		x							x								
Coenonympha glycerion		x	x		x	x	x	x				x	x			x	x
Lasiommata maera				x													

Acknowledgements

I would like to express my gratitude to A. Choch and V. Tshikolovets for the information and help they provided while preparing the field trip and this publication, as well as to Rienk de Jong for confirming the identification of *P. armoricanus*. The author is much indebted to V. Dincă for his comments and critical advice on the final draft of this paper.

References

Beneš J., Konvička M., Dvořák J., Fric Z., Havelda Z., Pavlíčo A., Vrabec V. & Weidenhoffer, Z. 2002. *Motýli České republiky: Rozšíření a ochrana I, II / Butterflies of the Czech Republic: Distribution and conservation I, II*. — SOM, Praha, 857 p.
Danilă A. & Nagomatulin M. 2003. Lepidopterele (Insecta, Lepidoptera) din Republica Moldova. I. Rhopalocera. — *Analele Stiintifice ale Universitatii de Stat din Moldova* **2003**: 55–67.
Dincă V., Cuvelier S., Székely L. & Vila R. 2009. New data on the Rhopalocera (Lepidoptera) of Dobrogea (south-eastern Romania). – *Phegea* **37**(1): 1–21.
Dincă V., Zakharov E. V., Hebert P. D. N. & Vila, R. 2011. Complete DNA barcode reference library for a country's butterfly fauna reveals high performance for temperate Europe. — *Proceedings of the Royal Society B* **278**: 347–355.
Higgins L. G. & Riley N. D. 1970. *Field Guide to the Butterflies of Britain and Europe*. – Collins, London, 384 p.
Koren T. & Štih A. 2013. On the occurrence of Eastern knapweed fritillary, *Melitaea ornata* (Lepidoptera: Nymphalidae) in Croatia. — *Phegea* **41**(3): 63–66.
Kudrna O. 2015. *Distribution Atlas of European Butterflies and Skippers*. — Wissenschaftlicher Verlag, Schwanfeld, 632 p.
Lafranchis T. 2010. *Papillons d'Europe*. — Diatheo, Paris, 380 p.
Leraut P. 2016. *Butterflies of Europe and neighbouring regions*. — N.A.P. Editions, Verrières-le-Buisson, 1113 p.
Mann J. 1866. Aufzählung der im Jahre 1865 in der Dobrudscha gesammelten Schmetterlinge. — *Verhandlungen der Kaiserlich-Königlichen Zoologisch-Botanischen Gesellschaft Wien* **16**: 1–40.
Molbiol.ru entomological forums:
Molbiol.ru 1: http://molbiol.ru/forums/index.php?showtopic=526324 (visited 10.i.2017).
Molbiol.ru 2: http://molbiol.ru/forums/index.php?showtopic=54556&st=4450 (visited 10.i.2017).
Nekrutenko Y. & Tshikolovets V. 2005. *Денні Метелики Україні*. — Kyiv, 231 p.
Popescu I. E. & Davideanu A. 2009. Conservation status of protected or rare invertebrates from the border area Romania – Republic of Moldova. — *AES Bioflux, International Journal of the Bioflux Society* **1**(1): 43–53.
Rákosy L., Goia M. & Kovács Z. 2003. *Catalogul Lepidopterelor României / Verzeichnis der Schmetterlinge Rumäniens*. — Societatea Lepidopterologică Română, Cluj-Napoca, 446 p.
Rákosy L. 2013. *Fluturii diurni din România. Cunoaştere, protecţie, conservare*. – Editura MEGA, Cluj-Napoca, 352 p.
Rákosy L. & Craioveanu C. 2014. Redescovering *Tomares nogelii dobrogensis* Caradja, 1895 in Romania. — *Entomologica romanica* **19**: 13–16.
Schabanova G. A., Izverskaja T. D. & Gendov V. S. 2014. *Флора и растительность Буджакских степей Республики Молдова*. — Eco-TIRAS, Chişinău, 323 p.
Székely L. 2008. *The butterflies of Romania / Fluturii de zi din România*. – Brastar Print, Brașov, 305 p.
Tolman T. & Lewington R. 1997. *Field Guide of the Butterflies of Britain and Europe*. — Harper Collins Publishers, London, 320 p.
Tóth J. P. & Varga Z. 2011. Inter- and intraspecific variation in the genitalia of the '*Melitaea phoebe* group' (Lepidoptera, Nymphalidae). — *Zoologischer Anzeiger* **250**(3): 258–268.
Tshikolovets V. 2003. *Butterflies of Eastern Europe, Urals and Caucasus*. — Kyiv-Brno, 176 p.
Tshikolovets V. 2011. *Butterflies of Europe & the Mediterranean area*. — Tshikolovets Publications, Pardubice, 544 p.
Van Swaay C., Cuttelod A., Collins S., Maes D., López Munguira M., Šašić M., Settele J., Verovnik R., Verstrael T., Warren M., Wiemers M. & Wynhoff I. 2010. *European Red List of Butterflies*. — Publications Office of the European Union, Luxemburg, 47 p.
Van Swaay C. & Warren M. 2003. *Prime Butterfly Areas in Europe*. — De Vlinderstichting and British Butterfly Conservation, Wageningen, 695 p.
Vliegenthart A., Verovnik R. & Wiemers M. 2013. Fauna Europaea, Butterflies. – In: Karsholt O., van Nieuwkerken E. J. & de Jong Y. S. D. M. *Fauna Europaea: Lepidoptera. Fauna Europaea version* 2.6.2. – http://www.faunaeur.org/index.php (visited 10.i.2017).
Wikipedia 1: *Moldova*. — https://en.wikipedia.org/wiki/Moldova (visited 10.i.2017).
Wikipedia 2: *Listă de lepidoptere din Republica Moldova*. — https://ro.wikipedia.org/wiki/Republica_Moldova (visited 10.i.2017).

A new species of *Chalcochiton* (Diptera: Bombyliidae) from Morocco

Jozef Dils

Abstract. *Chalcochiton maghrebi* sp. n. is described from Morocco. The new species is compared with the West Palaearctic *Chalcochiton* species known from Morocco: *C. maroccanus* Zaitzev, 2006, *C. merlei* Zaitzev, 2006, *C. atlantica* Dils, 2008 and especially with *C. holosericeus* (Fabricius, 1794) which the new species resembles most.

Samenvatting. *Chalcochiton maghrebi* sp. n. wordt uit Marokko beschreven. De nieuwe soort wordt vergeleken met de West-Palaearctische *Chalcochiton*-soorten bekend uit Marokko: *C. maroccanus* Zaitzev, 2006, *C. merlei* Zaitzev, 2006, *C. atlantica* Dils, 2008, maar vooral met *C. holosericeus* (Fabricius, 1794) die het meest op de nieuwe soort lijkt.

Résumé. *Chalcochiton maghrebi* sp. n. est décrite du Maroc. Cette nouvelle espèce est comparée avec les espèces de *Chalcochiton* paléarctiques occidentales connues du Maroc : *C. maroccanus* Zaitzev, 2006, *C. merlei* Zaitzev, 2006, *C. atlantica* Dils, 2008 et surtout avec *C. holosericeus* (Fabricius, 1794) qui ressemble le plus à la nouvelle espèce.

Key words: *Chalcochiton maghrebi* – New species – Morocco.

Dils J.: Krekelberg 149, 2940 Hoevenen. jozef.dils@telenet.be

Introduction

The genus *Chalcochiton* Loew, 1844, formerly considered a subgenus of the large genus *Cytherea* Fabricius, 1794, but treated now as a separate genus (Evenhuis & Greathead 1999), is restricted to the Palaearctic region and contains 11 species (Zaitzev 2006).

In the European fauna three species of *Chalcochiton* are recognised: *C. holosericeus* (Fabricius, 1794), *C. pallasii* (Loew, 1856) and *C. hispanicus* Zaitzev, 2006. *C. semiargyra* (Strobl, 1906), mentioned in Fauna Europaea (Greathead 2013) actually belongs to the genus *Cytherea* (see Evenhuis & Greathead 1999). According to Greathead (2013) these species are distributed as follows: *C. holocericeus*: Corsica, Croatia, France, Italy, Sardinia, Sicily, Spain, outside Europe in North Africa, the Near East, East Palaearctic; *C. pallasii*: Bulgaria, Greece (also N Aegean Islands), Italy, Macedonia, S European Russia, outside Europe in the Near East; *C. hispanicus*: Spain. Thus far, four *Chalcochiton* species have been mentioned from the Moroccan fauna: *C. holosericeus* (see Evenhuis & Greathead 1999), *C. maroccanus* Zaitzev, 2006, *C. merlei* Zaitzev, 2006, and *C. atlantica* Dils, 2008, the latter three described from Morocco.

During all our collecting trips to Morocco (2005–2016), in a great number of localities we found several *Chalcochiton* specimens, of which the males very closely resembled *C. holosericeus*, but we never found a typical *C. holosericeus* (Fig. 12) specimen amongst them. We have also observed female specimens in copula with those males, and these were very different from the females known as *C. holosericeus*. Of course this doesn't mean that *C. holosericeus* does not occur in Morocco, but we failed to discover that species.

After having dissected the genitalia of *C. holosericeus* males from Sardinia and the genitalia of specimens from Morocco, we concluded that the genitalia characters do not show significant diagnostic differences in this group. On the contrary, the differences in external characters are obvious and seem to be diagnostic to separate the two species. The differences in habitus of both species are constant and, in a blind test, we could easily separate the *C. holosericeus* specimens from Sardinia, from those of Morocco. For this reason, we started to examine them closer and found minor, but constant differences in the males while the females seem to be more suitable for the diagnosis of the two taxa. We concluded that we deal with two separate but allied species and the *Chalcochiton* specimens from Morocco belong to a new species, which is described hereafter.

Chalcochiton maghrebi sp. n.

Material examined:

Please notice that not all co-ordinates are written in the same Lat/Lon format. The used Lat/Lon formats are Hddd.ddddd; Hddd.mm.mmm and Hddd mm ss.s depending on the format printed on the labels of the specimens.

Holotype ♂: Morocco, Agadir, Temsia, 17-03-2009, N30°21'13.8" W9°23'47.9", 60 m, leg. Dils-Faes.

Allotype ♀: Morocco, Taroudant, Tafinegoult, 21-03-2011, N30.73406 W8.43095, 300 m, leg. Dils-Faes.

Paratypes:

6♂ 16♀, Morocco, Agadir, Temsia, 17-03-2009, N30°21'13.8" W9°23'47.9", 60 m, leg. Dils-Faes.

2♂, Morocco, Beni Mellal, Naour, 23-04-2008, N32°28'42.3" W5°58'56.7", 1100 m, leg. Dils-Faes.

2♀, Morocco, Agadir, Imsouane, 09-04-2009, N30°53'9" W9°46'49.4",270 m, leg. Dils-Faes.

2♀, Morocco, Taroudant, Tizi-n-Test, 29-03-2006, N30°45'14.8" W8°48'50.9",700 m, leg. Dils-Faes.

6♂ 1♀, Morocco, Tiznit, 11 km N of Guelmim, 13-03-2009, N29°8'26.4" W10°5'48.2", 400 m, leg. Dils-Faes.

1♂, Morocco, Ouarzazate, Agouim, 18-04-2008, N31°9'6" W7°26'36.5", 1700 m, leg. Dils-Faes.

2♂, Morocco, Es Semara, Mesti, 09-04-2008, N29°16'3.8" W10°7'63.8", 250 m, leg. Dils-Faes.

1♂, Morocco, Ben Slimane, Sidi Betache, 04-05-2010, N33°34.795' W6°64.984', 400 m, leg. Dils-Faes.

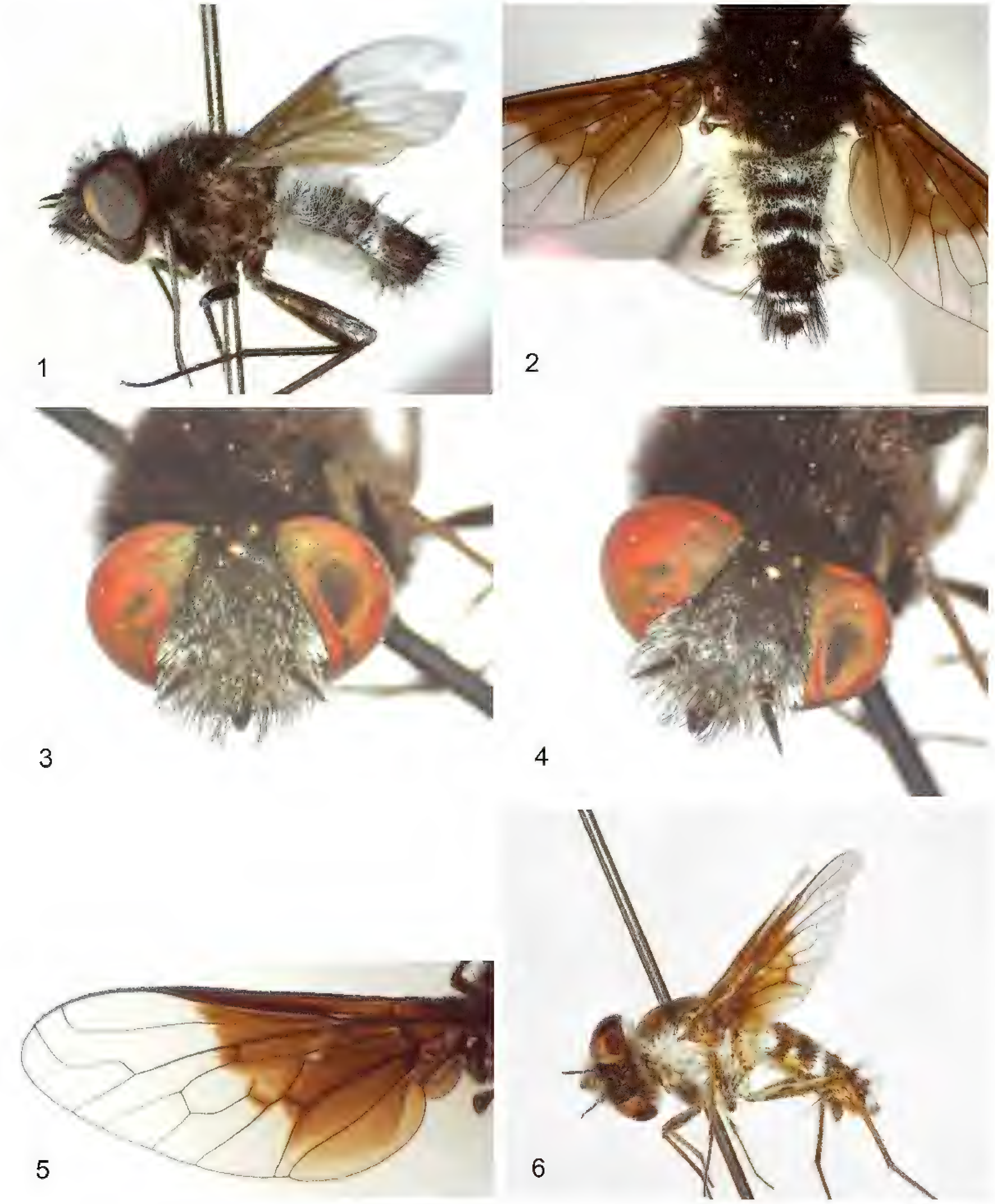
3♂ 7♀, Morocco,Tiznit, Sidi Ifni, 16-03-2009, N29°26'40.2" W10°6'24.7", 100 m, leg. Dils-Faes.

3♂, Morocco,Tiznit, 27 km E of Tiznit, 16-03-2009, N29°37'10.9' W9°57'4.7", 125 m, leg. Dils-Faes.

2♂ 1♀, Morocco, Agadir, Temsia, 06-04-2009, N30°20'37" W9°23'49", 70 m, leg. Dils-Faes.

2♂, Morocco,Azilal, Azilal, 11-04-2010, N31°57.138' W6°33.336', 1400 m, leg. Dils-Faes.

19♂, Morocco,Casablanca, Mansouria, 05-05-2010, N33°47.361’ W7°13.476’, 25 m, leg. Dils-Faes.
1♂, Morocco, Marakech, Asni, 12-04-2010, N31°12.918’ W8°02.225, 1000 m, leg. Dils-Faes.
1♂ 2♀, Morocco, Tiznit, Mesti, 23-03-2006, N29°16’29.1” W10°8’22.1”, 280 m, leg. Dils-Faes.
1♂, Morocco, Agadir, imsouane, 28-03-2010, N30°53.161’ W9°46.817’, 270 m, leg. Dils-Faes.
3♂, Morocco, Rommani, Merchouch, 04-05-2010, N33°34.118 W6°45.196’, 400 m, leg. Dils-Faes.
2♂, Morocco, Beni Slimane, SE Beni Slimane R404, 15-04-2006, N33°32’19.6” W6°58’23.8”, 330 m, leg. Dils-Faes.
1♂, Morocco, Tafraout, Tizi Mlil, 13-04-2008, N29°44’1” W8°50’17.2”, 1650 m, leg. Dils-Faes.
1♂, Morocco, Taroudant, Tafinegoult, 21-03-2011, N30.73406 W8.43095, 700 m, leg. Dils-Faes.
3♂, Morocco, Ouarzazate, Tizi-n-Tinififft, 15-04-2010, N30°42.868’ W6°34.326’, 1500 m, leg. Dils-Faes.
1♂, Morocco, Agadir, Tioulit, 27-03-2008, N29°53’28” W9°00’0.2”, 1200 m, leg. Dils-Faes.
2♂, Morocco, Oujda, El Aioun, 24-04-2010, N34°35.065 W2°25.680, 600 m, leg. Dils-Faes.
4♂, Morocco, Beni Melal, El Ksiba, 23-04-2006, N32°34’34.3” W6°3’2”, 870 m, leg. Dils-Faes.
6♂ 10♀, Morocco, Tiznit, El Mrabtine, 22-03-2006, N29°20’6.1” W10°8’18.4”, 70 m, leg. Dils-Faes.
9♂, Morocco, Fez, 10 km SE Bir Tamtam, 28-04-2008, N33°55’8.9” W4°34’8.6”, 700 m, leg. Dils-Faes.
2♂, Morocco, Fez, 27 km E Bir Tamtam, 27-04-2008, N34°8.053’ W4° 29.524’, 500 m, leg. Dils-Faes.
2♂, Morocco, Tanger-Tetouane, Souk-El-Kolla, 21-05-2012, N35.04661 W5.56461, 150 m, leg. Dils-Faes.
5♂, Morocco, Tanger-Tetouane, Bab Taza, 24-05-2012, N35.10277 W5.27766, 375 m, leg. Dils-Faes.
4♂, Morocco, Taza-Al Hoceima, 10 km S of Mjara, 13-05-2012, N34.51643 W5.24864, 80 m, leg. Dils-Faes.
1♀, Morocco, Khemmiset Province, Merchouch, 07-05-2016, N33.56868 W6.75331, 400 m, leg. Dils-Faes.
2♂, Morocco, Meknes-Tafilalet, Mrirt, 08-05-2012, N33.31226 W5.47106, 1000 m, leg. Dils-Faes.
2♂, Morocco, Meknes-Tafilalet, Fes, 13-05-2012, N34.11562 W5.01214, 650 m, leg. Dils-Faes.



Figs 1–6. *Chalcochiton maghrebi* **sp. n.**

1. Holotype ♂, lateral view.
2. Holotype ♂, dorsal view.
3. Holotype ♂, head, dorsal view.
4.Holotype ♂, head, dorsal view.
5. Holotype ♂, wing.
6. Allotype ♀, lateral view.

Description

Abbreviations:

T = tergite; ST = sternite

Male (Fig. 1):

Measurements: head width 2.9 mm, frons width 0.7 mm, side ocellus separated from eye margin 0.1 mm, flagellum 0.6 mm, pedicel 0.1 mm, scape 0.1 mm.

Head (Figs 3, 4): frons with vertical frontal depression. Ground colour black, all hairs black, small iridising scales spread on frons and face, some long white scales on face along eye margin and clypeus. Scape and pedicel with black setae, flagellum ventral with minute white hairs. Occiput with black hairs and postgena with brown hairs.

Thorax (Fig. 2): velvety black, no small iridising scales, all hairs and setae black except for white scales on prosternum. The black hairs become, depending on the illumination angle of your light source, a brownish tinge. Scutellum dull black, with long black hairs.

Abdomen (Fig. 2): T1 with erect white hairs, T2 white hairs and occasionally black setae on posterior edge, T3 to T7 black setae at posterior margins. T2 to T7 with black scales. T2,3 and 4 anteriorly with white scales, leaving a black posterodorsal triangle free. T6 occasionally and T7 with white scales on posterior margin. ST1 to ST4 with white hairs and scales, ST5 and 6 with back hairs and scattered white scales, ST7 also with white scales on posterior edge.

Wings (Fig. 5): squama dark brown with brown fringes. Vein r-m in the middle of discal cell. m-m vein with inwardly directed appendix. Basal 2/3 of the wing with brown pattern with sharply defined edges, extending from the apex of vein r1 through vein r-m, the basal half of discal cell, enclosing vein m-cu to the apex of anal cell. Halteres dark brown.

Legs: black, coxae with white scales and black setae, femora with fine black hairs and scales, hind legs ventrally with some black setae, tibia and tarsi with spines and fine black scales, pulvilli as long as claws.

Figs 7–11. *Chalcochiton maghrebi* **sp. n.**

7. Allotype ♀, dorsal view.

8. Allotype ♀, head ,dorsal view.

9. Allotype ♀, head, dorsal view.

10.Allotype ♀, head, lateral view.

11.Allotype ♀, wing.

12. *C. holosericeus* ♂, dorsal view.

Female (Fig. 6):

Measurements: head width 2.9 mm, frons width 1.0 mm, side ocellus separated from eye margin 0,3 mm, flagellum 0.5 mm, pedicel 0.1 mm, scape 0.1 mm.

Head (Figs 8–10): ground colour black. Forehead with vertical frontal depression. Small iridising scales spread on frons and clypeus. Black erect hairs descending, between the antennae, to the clypeus, reaching the buccal cavity. Sides of clypeus and inner eye margin with white hairs and scales. Small tufts of white scales near the eye margin at the level of the antennae. Occiput brownish dusted, with white hairs and small iridising scales. A few black hairs along upper eye margin. Scape with black setae and white scales, pedicel with few black hairs and flagellum ventral with minute white hairs.

Fig. 13. *Chalcochiton holosericeus* (Fabricius, 1794) ♀.

Thorax: mesonotum and scutellum black with a more or less reflective surface, black hairs and iridising short scales. White scales from humeral callus as far as transverse suture. Mesopleuron, sternopleuron, metapleuron lateral lobe and mesopleuron with white hairs and scales.

Abdomen (Fig. 7): T1 with white erect hairs and white scales on the posterior edge, in the centre of the tergite some brown scales and hairs. On T2 to T6, all posterior erect hairs black, and with decumbent black and brown scales. T2, T3 and T4 at anterior sides, T5 and T6 near the middle with spots of white scales. T7 with white scales and posteriorly placed black hairs. Sternites 1 to 4 with white hairs and scales. ST5, 6 and 7 with black hairs and black and brown scales.

Wings (Fig. 11): squama dark brown with white fringes. The brown infuscation isn't as dark as in the male and let the anal lobe clear. Stem of halteres somewhat lighter brown and paler brown capitulum.

Legs: coxae black with white scales and setae. Femur3 ventrally with some black setea, tibia and tarsi with spines and fine brownish scales, pulvilli as long as claws.

Diagnosis

The new species is most closely related to *Chalcochiton holosericeus* (Fabricius, 1794), but clearly differs from it in the following characters: white scales on the abdomen don't cover the entire surface of tergites 2, 3 and 4, they always leave a black triangle free.

The most characteristic distinctive feature of the new species are in the female, with the presence of small brown scales on the abdomen and two spots of white scales along the midline of tergites 5 and 6.

The new species described by Zaitzev (2006) from Morocco, *C. maroccanus* Zaitsev, 2006 and *C. merlei* Zaitsev, 2006, are lacking the brown scales and the two large spots of white scales on T4, not reaching the midline of the tergite. The tergites of *C. atlantica* Dils, 2008 do not have any white hairs.

Acknowledgements

We would like to thank Dr Jurate De Prins, Willy De Prins and Guy Van de Weyer for commenting on an earlier draft of this paper.

References

Dils J. 2008. A new species of *Chalcochiton* (Diptera: Bombyliidae) from Morocco. — *Phegea* **36**(1): 31–33.

Evenhuis N. L. & Greathead D. J. 1999. *World catalog of bee flies* (*Diptera: Bombyliidae*). — Backhuys, Leiden, xlviii + 756 pp.

Greathead D. J. 2013 Fauna Europaea. Bombyliidae. – In: Pape T. & Beuk D. (Eds.), *Fauna Europaea. Diptera, Brachycera*. Version 2.6.2. — www.fauna-eu.org [accessed 14 January 2017].

Zaitzev V. F. 2006. New species of the Genus *Chalcochiton* Loew (Diptera, Bombyliidae) from Spain and Morocco. — *Entomological Revue* **86**(6): 728–732.

Resultaten van de Werkgroep Bladmineerders uit 2016 met meldingen van minerende en andere zeldzame Lepidoptera in België en met 5 nieuwe soorten voor de Belgische fauna (Coleophoridae, Tortricidae, Gelechiidae en Nepticulidae)

Steve Wullaert

Samenvatting. Belangrijke meldingen van zeldzame en nieuwe soorten voor de Belgische fauna worden meegedeeld. De nieuwe soorten zijn: 1. *Coleophora coronillae* (Zeller, 1849) (Coleophoridae), 2 imago's gevangen in het natuurgebied Negenoord-Kerkeweerd te Dilsen-Stokkem (LI) 9.vii.2016, op genitaal gecontroleerd. 2. *Coleophora ramosella* Zeller, 1849 (Coleophoridae), enkele imago's werden tijdens een excursie te Maupas (NA) op 1.vii.2016 gevangen. De dag erna werden nog enkele exemplaren gevangen te Furfooz (NA) op 2.vii.2016, een gebied dat 15 km verwijderd ligt van de vorige vindplaats. Alle exemplaren werden microscopisch onderzocht. 3. *Selenodes karelica* (Tengström, 1875) (Tortricidae), één exemplaar werd tijdens een nachtvlinderinventarisatie te Torgny (LX) op 8.viii.2016 gevangen en naderhand op genitaal gecontroleerd. 4. *Anacampsis timidella* (Wocke, 1887) (Gelechiidae), tijdens dezelfde nachtinventarisatie te Torgny op 8.viii.2016 werd één exemplaar meegenomen en op genitaal gedetermineerd. 5. *Stigmella mespilicola* (Frey, 1856) (Nepticulidae), op 20.viii.2016 werd tijdens een inventarisatie in Tienne de Boton te Rochefort (NA) een bladmijn meegenomen op *Sorbus torminalis* waarvan het achteraf na DNA-onderzoek bleek te gaan om een nieuwe soort voor België.

Abstract. Important records of rare and new species for the Belgian fauna are given. The new species are: 1. *Coleophora coronillae* (Zeller, 1849) (Coleophoridae), 2 specimens were caught in the nature reserve "Negenoord-Kerkeweerd" at Dilsen-Stokkem(LI) on 9.vii.2016, 2 specimens were disected. 2. *Coleophora ramosella* Zeller, 1849 (Coleophoridae), some specimens were caught during an excursion at Maupas (NA) on 1.vii.2016. The day after some other specimens were collected at Furfooz (NA) on 2.vii.2016, 15 km away from the first site. Afterwards the genitalia of all the specimens were examined. 3. *Selenodes karelica* (Tengström, 1875) (Tortricidae)), one specimen was caught during an inventory of moths at Torgny (LX) on 8.viii.2016 and was checked on genital-structures afterwards. 4. *Anacampsis timidella* (Wocke, 1887) (Gelechiidae), one specimen was collected during the same night at Torgny on 8.viii.2016, its genitalia were studied. 5. *Stigmella mespilicola* (Frey, 1856) (Nepticulidae), on 20.viii.2016 a leafmine on *Sorbus torminalis* with a dead caterpillar in it was collected in "Tienne de Boton" at Rochefort. After DNA analysis it became clear that it was a new species for Belgium.

Résumé. Importantes communications sur l'observation d'espèces rares et d'espèces nouvelles pour la faune belge. Les espèces nouvelles sont: 1. *Coleophora coronillae* (Zeller, 1849) (Coleophoridae), les 2 imagos, qui ont été capturés le 9.vii.2016 dans la réserve naturelle Negenoord-Kerkeweerd à Dilsen-Stokkem (LI), ont été contrôlés sur base des genitalia. 2. *Coleophora ramosella* Zeller, 1849 (Coleophoridae), plusieurs imagos ont été capturés pendant l'excursion le 1.vii.2016 à Maupas (NA) ; le 2.vii.2016 à Furfooz (NA), quelques individus ont également été capturés à environ 15 km du premier endroit. Une analyse des génitalia a confirmé l'identification de tous les individus. 3. *Selenodes karelica* (Tengström, 1875) (Tortricidae), un exemplaire a été capturé et contrôlé sur base de l'analyse des génitalia le 8.viii.2016 à Torgny (LX). 4. *Anacampsis timidella* (Wocke, 1887) (Gelechiidae), lors de la même nuit d'inventaire (8.viii.2016) à Torgny, un exemplaire a été capturé et étudié. 5. *Stigmella mespilicola* (Frey, 1856) (Nepticulidae), le 20.viii.2016 pendant un inventaire sur le Tienne de Boton à Rochefort (NA), une feuille minée sur *Sorbus torminalis* a été emportée. Après une analyse de l'ADN, il s'agit d'une espèce nouvelle pour la faune belge.

Key words: *Coleophora coronillae* – *Coleophora ramosella* – *Selenodes karelica* – *Anacampsis timidella* – *Stigmella mespilicola* – Faunistics – First record – Belgium.

Wullaert S.: Sint-Jorisstraat 24, B-3583 Paal, Belgium (sw.demijnen@gmail.com) – www.bladmineerders.be

Inleiding

De Werkgroep Bladmineerders van de Vlaamse Vereniging voor Entomologie heeft ook in 2016 niet stilgezeten. Zoals gewoonlijk gingen we met de werkgroep verschillende keren op pad om allerlei natuurgebieden onder de loep te nemen. Inventarisaties werden uitgevoerd in gebieden die in beheer zijn van o.a. Agentschap voor Natuur en Bos, Ardennes & Gaume, Département de la Nature et des Forêts, Likona, Limburgs Landschap, Natagora, Natuurpunt en Orchis. We inventariseerden in totaal 34 weekends, van maart te Averbode (BR) tot eind oktober te Durbuy (LX), in zeer uiteenlopende biotopen. Er waren excursies in de provincies Limburg, Luik, Luxemburg, Namen, Oost-Vlaanderen, Vlaams Brabant en West-Vlaanderen. De bezochte gebieden waren in chronologische volgorde "Bos en Heide" te Averbode (BR), "De Hoefaert" te Bilzen (LI), "De Kikbeenbron" te Maasmechelen(LI), "De Vallei van de Zwarte Beek" te Koersel (LI), "Stamprooiersbroek" te Bree (LI), "Réserve naturelle des Anciennes Briqueteries de Rome" te Durbuy (LX), "Bergerven" te Maaseik (LI), "Craenevenne" te Genk (LI), "Scheldemeersen" te Merelbeke (OV), "La Rochette" te Trooz (NA), "Het Walenbos" te Tielt-Winge (VBR), "Negenoord-Kerkeweerd" te Dilsen-Stokkem (LI), "Réserve naturelle de Furfooz" te Furfooz (NA), "Ry d'Hôwisse" te Wavreille (NA), "Het Heidebos" te Moerbeke (OV), "Basse Wimbe" te Lessive (NA), een privaat gebied te Arlon (LX), "Tienne de Boton" te Rochefort (NA), 'Het Veursbos & Altenbroek" te Voeren (LI), "De Vallei van de Gerlabeek" te Werm-Hoeselt (LI), "De Motmolen" te Bilzen (LI), "Champ de Tir" te Matagne-la-Grande (NA), "Montagne-aux-Buis" te

Dourbes (NA), "Ruisseau d'Alysse" te Oignies-en-Thiérache (NA), "Bos t'Ename" te Ename (WV), "Oosthoekduinen" te De Panne (OV) (Wullaert 2017a).

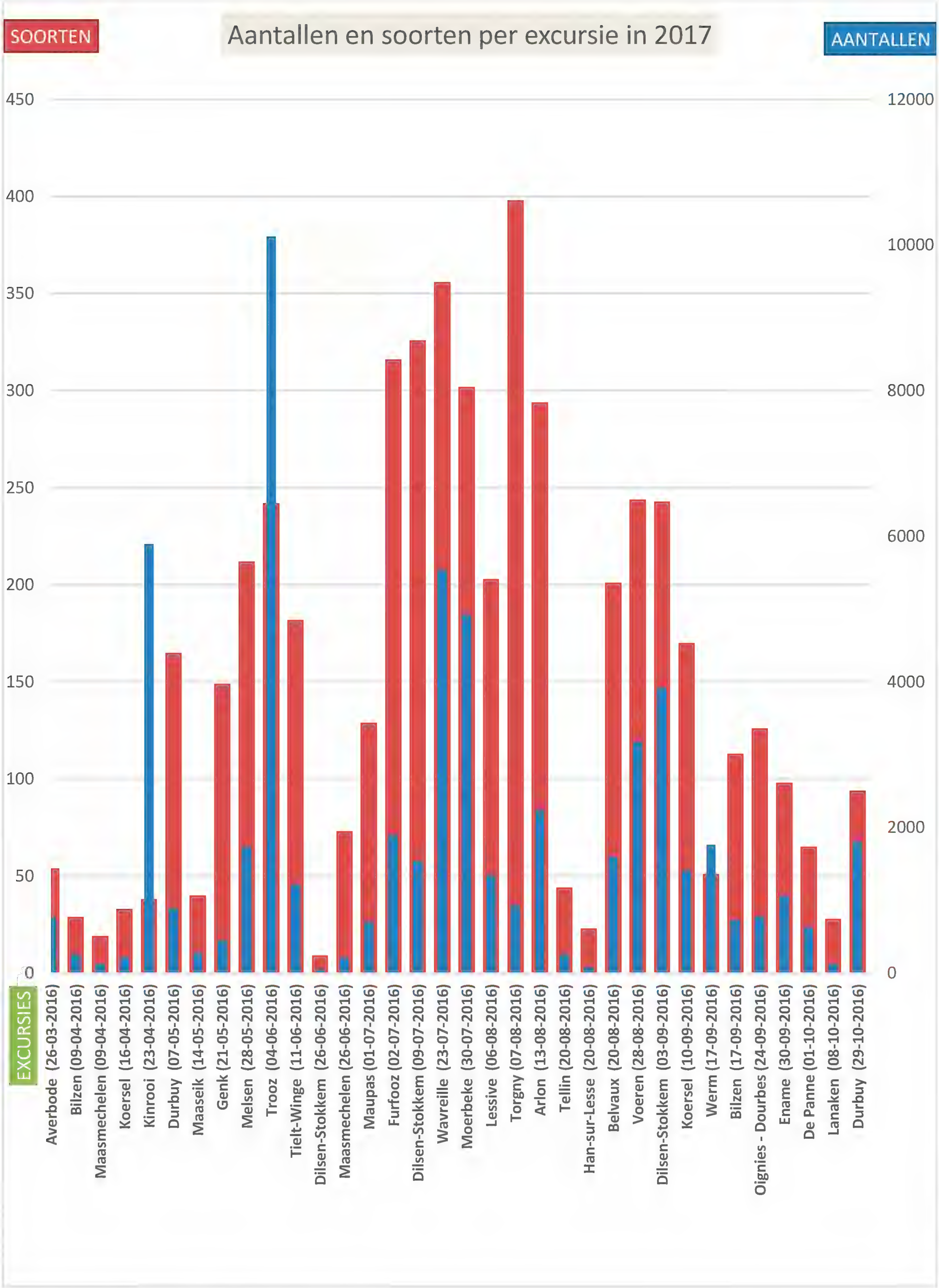


Fig. 1. Aantallen en soorten per excursie in het jaar 2016.

Verscheidene technieken werden gebruikt om zowel dag- als nachtvlinders te lokken, zoals lichtbakken, smeer, wijntouwen, feromonen, handvangsten, uitkweken, enz., wat veel soorten opleverde. De werkgroep vond in 2016 maar liefst 1337 verschillende soorten Lepidoptera in België, wat uitzonderlijk hoog is. Dit is vooral te danken aan de intensieve inventarisering in verschillende gebieden en biotopen waarbij een groot

ISSN 0771-5277

aantal exemplaren microscopisch werd onderzocht. Ook het totaal aantal waargenomen exemplaren van 67.456 is uitzonderlijk hoog! Van de 34 weekends waarin we inventariseerden, vond het merendeel plaats in de provincie Limburg (Fig. 2).

Fig. 2. Alle plaatsen waar we in 2016 geïnventariseerd hebben met de Werkgroep Bladmineerders.

Er werden in de provincie Limburg maar liefst 26.633 waarnemingen gedaan, wat een totaal van 893 soorten opleverde. Daarvan komt een klein gedeelte uit mijn eigen tuin te Paal, waar de vlinderval 65 keer opgesteld stond in 2016. In Paal werden in totaal 4.883 exemplaren en 428 soorten gevangen. Zoals te zien in Fig. 2 is er ook een in de regio Rochefort door de werkgroep in 2016 veelvuldig geïnventariseerd. Deze streek is zeer interessant voor veel Lepidoptera en dat reflecteert zich in de gegevens die we daar verzamelden. We vonden tijdens 6 inventarisaties in de buurt van Rochefort in totaal maar liefst 12.832 exemplaren behorende tot 656 verschillende soorten. Daar zaten ook een aantal nieuwe soorten voor ons land bij waarover hieronder meer informatie zal worden gegeven. Alle totaalgegevens die getoond worden in de grafieken (Fig. 1 & Fig. 3) komen uit mijn persoonlijke database. Deze Access database werd door Willy De Prins aangemaakt en gebruik ik al een tiental jaar. Alle Belgische gegevens vanaf 1992 tot heden staan opgeslagen in deze database. Tot nu toe zijn 605.905 exemplaren behorende tot 1.780 verschillende soorten opgeslagen! De aantallen vlinders die door onze werkgroep worden waargenomen, zit in stijgende lijn, dat is duidelijk te zien op de grafiek (Fig. 3). Zo gaan er ook steeds meer mensen tijdens onze excursies mee op pad om mee te zoeken naar Lepidoptera.

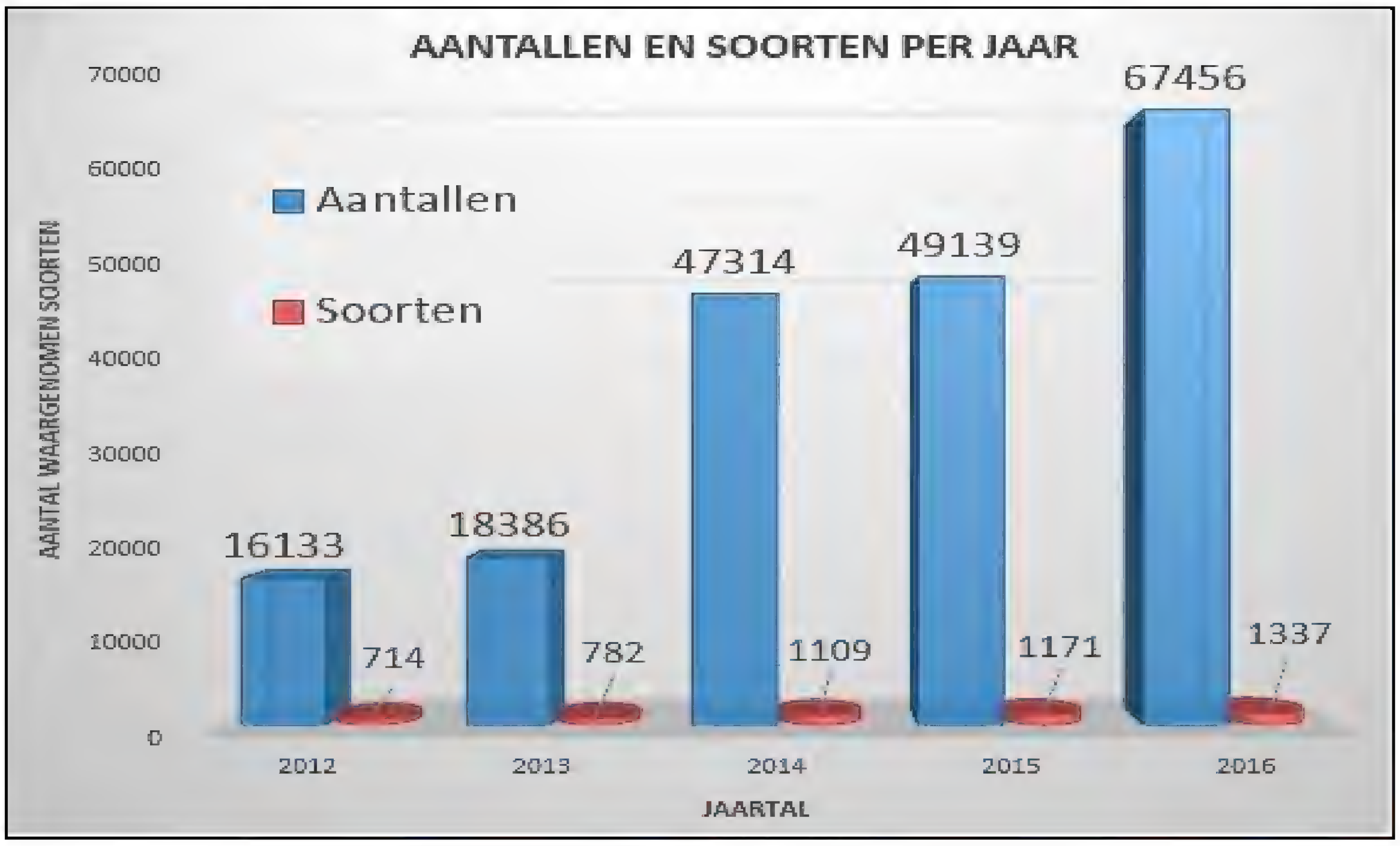


Fig. 3. Aantallen en soorten per jaar van 2012 tot en met 2016.

Materiaal en methodes

Ongedetermineerde imago's in het veld worden zoals gewoonlijk meegenomen en bewaard in mijn referentiecollectie. Naderhand worden die exemplaren gecontroleerd op genitaliën, volgens de werkwijze van De Prins (2007), of (eerder uitzonderlijk) op DNA. Enkel met deze methoden worden niet-gedetermineerde soorten vaak toch op naam gebracht. Wanneer bladmijnen in het veld niet te determineren zijn, worden de bladeren ingezameld om de Lepidoptera uit te kweken. In sommige gevallen mislukt het uitkweken en sterven de rupsen. Bepaalde exemplaren werden gedroogd opgestuurd naar Naturalis Biodiversity Center, Leiden, Nederland, waar Dr. Erik van Nieukerken en Dr. Camiel Doorenweerd de DNA barcodes bepalen om de soorten alsnog op naam te kunnen brengen. De gevolgde methodes hiervoor worden besproken in van Nieukerken *et al*. 2012. Alle DNA barcodes worden toegevoegd aan de Barcoding of Life Datasystems (BOLD). Voor de Nederlandse naamgeving van alle Lepidoptera en waardplanten wordt de lijst van waarnemingen.be gebruikt, nieuwe soorten voor de Belgische fauna hebben een Nederlandse naam gekregen in lijn met de bestaande Nederlandse namen. Foto's van de preparaten werden gemaakt met een Leica M16 stereomicroscoop met L.A.S.-software (Leica Application Suite) door Jean-Pierre Beuckx.

Lijst met afkortingen

In dit artikel worden voor de provincies dezelfde afkortingen gebruikt als in de *Catalogue of the Lepidoptera of Belgium* (De Prins & Steeman 2017). OV: Oost-Vlaanderen, LI: Limburg, NA: Namen, LG: Luik, LX: Luxemburg. De personen of groepen die meldingen doorgaven waren: B.M.W.: Bladmijnenwerkgroep; C.G. *et al.*: Christophe Gruwier samen met Joris Elst, Regis Nossent, Steve Wullaert, Wout De Rouck, Wouter Mertens & Zoë Vanstraelen, C.S. *et al.*; Chris Snyers samen met Davy De Groote, Eef Thoen, Johannes Jansen, Jurgen Dewolf, Philippe Vanmeerbeeck & Wout De Rouck; R.N. *et al.*: Regis Nossent samen met Steve Wullaert, Wout De Rouck & Zoë Vanstraelen; S.W.: Steve Wullaert, Z.V.: Zoë Vanstraelen.

Microscopisch onderzochte exemplaren krijgen steeds een preparaatnummer. Bij voorbeeld: "PRE.SW.1281.16.F.TOR.43" PRE = Preparaat, SW = Steve Wullaert, 1281 = nr van preparaat, 16 = jaartal: 2016, F = Female, TOR = Torgny, 43 = Preparaat nr. 43 uit Torgny.

Fig. 4. Sfeerbeeld van een excursie in het natuurgebied "Montagne-aux-Buis" te Dourbes (NA), 24.ix.2016. © S. Wullaert.

Coleophoridae – kokermotten

Coleophora adjectella Herrich-Schäffer, 1861 – (sleedoornkokermot) – Nieuw voor de provincie Luxemburg.

LX: 1 ex. gevangen tijdens een inventarisatie in het "Réserve Naturelle de Raymond Mayné" te Torgny (LX) op 7.viii.2016, leg. C. G. *et al.* (Ardenne & Gaume). Het exemplaar werd achteraf microscopisch onderzocht (det. & gen. prep. S.W. PRE.SW.1281.16.F.TOR.43). Later, gedurende een dag- en nachtvlinderexcursie in het "Réserve naturelle des Anciennes Briqueteries de Rome" te Durbuy (LX) op 29.x.2016 werden 5 kokers gevonden, leg. B.M.W. (Natagora). Sommige van de kokers zaten reeds vastgesponnen op hun overwinteringsplaats aan een tak van de waardplant sleedoorn (Fig. 5.). De eerste melding van deze soort in België dateert van 3.v.2014 toen de werkgroep te Lavaux-Sainte-Anne (NA) één koker vond op sleedoorn (Vansteenwinkel & Wullaert 2015). Het ei van *Coleophora adjectella* wordt voornamelijk afgelegd op *Prunus spinosa* (sleedoorn), maar ook op *Prunus avium* (zoete kers) en *Crataegus* sp.

 ISSN 0771-5277

(meidoorn) (Emmet 1996). De jonge rups maakt een ovale tot rechthoekige blaasmijn van een paar mm groot, zonder begingang, waaruit ze de eerste koker maakt. Algauw maakt ze een tweede koker die ze uitsnijdt aan de bladrand waardoor de koker een gezaagde dorsale kiel krijgt (goed te zien op fig. 5 & 6). De koker is ongeveer 6 tot 7 mm groot, tweekleppig, heeft een vrij recht afgesneden anale opening en een mondhoek van 45° of meer (Emmet 1996). De soort heeft slechts één generatie per jaar. Imago's vliegen vanaf eind juni tot begin augustus. Kokers zijn te vinden vanaf augustus tot het jaar erop in mei (Emmet 1996).

Fig. 5. *Coleophora adjectella* – "Réserve Naturelle des Anciennes Briqueteries de Rome", Durbuy (LX), 29.x.2016 © Wim Declercq.

Fig. 6. *Coleophora adjectella* – "Réserve Naturelle des Anciennes Briqueteries de Rome", Durbuy (LX) 29.x.2016 © Ben Steeman.

Coleophora coronillae (Zeller, 1849) – (zwavelgele peulkokermot) – **Nieuw voor België**.

LI: 2 imago's gevangen tijdens een inventarisatie in het natuurgebied "Negenoord-Kerkeweerd" (Limburgs-Landschap) te Dilsen-Stokkem (LI) op 9.vii.2016, leg. B.M.W. (det. & gen. prep. S.W.: PRE.SW.1117.16.F.DS.1 & PRE.SW.1139.16.F.DS.23). *Coleophora coronillae* is een relatief grote *Coleophora* met een spanwijdte van 13,5 tot 16 mm. De kleur van de voorvleugel gaat van geelachtig aan de basis over in bruinachtig ter hoogte van de apex. Op de voorvleugel zijn een viertal zilverwitte nauwe lengtelijntjes aanwezig (Kuchlein 2001). Deze soort voedt zich met *Coronilla varia* (bont kroonkruid), een plant waarop vooral in het zuiden en oosten van Europa nog een aantal andere Coleophoriden voorkomen, namelijk *C. fuscociliella* Zeller, 1849, *C. vicinella* Zeller, 1849 en *C. colutella* (Fabricius, 1794) (Elllis 2017). In het natuurgebied "Negenoord-Kerkeweerd" staat heel veel *Coronilla varia*, waardoor dit gedeelte uitvoerig werd geïnventariseerd met het oog op deze specialistische Coleophoriden. De opstelling van de verschillende lichtbakken tussen *Coronilla varia* (fig. 10) tijdens de vliegtijd van *C. coronillae* leverde twee goudgele exemplaren van deze soort op. Beide exemplaren werd achteraf op de genitaalstructuur gecontroleerd ter bevestiging van de determinatie. De donkergekleurde zijden koker van *C. coronillae* is tweekleppig, buisvormig en heeft een mondhoek van 45°. De rupsen zouden leven van de zaaddozen en zo een gelijkaardige levenswijze hebben als die van *C. gallipennella* (Hübner, 1796) (Kuchlein 2001). *C. coronillae* heeft één generatie per jaar. De imago's vliegen vanaf juni tot in juli. Kokers kunnen gevonden worden op de waardplant vanaf augustus (Kuchlein 2001).

Fig. 7. *Coleophora coronillae* – "Negenoord-Kerkeweerd", Dilsen-Stokkem (LI) 9.vii.2016 © S. Wullaert.

Fig. 8. Zelfde exemplaar *Coleophora coronillae* – "Negenoord-Kerkeweerd" te Dilsen-Stokkem (LI) 9.vii.2016 © S. Wullaert.

Fig. 9. Zelfde exemplaar *Coleophora coronillae* ♀, "Negenoord-Kerkeweerd" te Dilsen-Stokkem (LI) 9.vii.2016, det. & gen. prep. S.W. PRE.SW.1117.16.F.DS.1 © J.-P. Beuckx.

Fig. 10. Opstelling van een vlinderval tussen *Coronilla varia* (bont kroonkruid) waarin 's morgens twee exemplaren van *Coleophora coronillae* aangetroffen werden. "Negenoord-Kerkeweerd", Dilsen-Stokkem (LI), 9.vii.2016 © S. Wullaert.

Coleophora hydrolapathella (Hering, 1921) – (moeraskokermot) – Nieuw voor de provincie Limburg

LI: Tijdens een inventarisatie in de "Vallei van de Zwarte Beek" (Natuurpunt) te Koersel (LI) op 16.iv.2016, leg. B.M.W. vonden we op een plaats waar vrij veel *Rumex hydrolapathum* (waterzuring) staat (fig. 11.), 127 kokers van *Coleophora hydrolapathella* (moeraskokermot). De rups leeft in een roodbruine koker die gemaakt is van zijde. De anale opening is bleker van kleur dan de rest van de koker. De volgroeide koker meet ongeveer 7 tot 8 mm en heeft een mondhoek van 0 tot 20°. De rups leeft monofaag op de zaden en bloemen van *Rumex hydrolapathum*. Deze zeer zeldzame soort overwintert door zich vast te hechten aan de verdroogde stengels van waterzuring (Emmet 1996). De kokers liggen plat tegen de stengel en hebben ook dezelfde kleur als de stengels. Toch valt het wel onmiddellijk op dat er kokers aanwezig zijn door het witte spinsel dat de rups aanbrengt op plaatsen waar ze rust (fig. 12.). De eerste vermelding van deze soort uit België dateert van 1988 toen Willy De Prins 2 exemplaren ving in Blaasveld-Willebroek op 12.vii.1988 (De Prins 1996). Voor Nederland was het Hugo van der Wolf die deze soort ontdekte in de herfst van 1980 (van der Wolf 1982). Verder heeft deze soort een verspreiding in Europa die loopt ten noorden van de lijn Groot-Brittannië – Roemenië. Ontbreekt volledig in het zuiden van Europa en op het Balkan-Schiereiland (Baldizzone & van der Wolf 2013).

Fig. 11. Vlieggebied van *Coleophora hydrolapathella* – "De Vallei van de Zwarte Beek", Koersel (LI) 16.iv.2016 © S. Wullaert.

Fig. 12. *Coleophora hydrolapathella* – Kokers op *Rumex hydrolapathum*, "De Vallei van de Zwarte Beek", Koersel (LI) 16.iv.2016 © S. Wullaert.

Coleophora lassella Staudinger, 1859 – (greppelrusjeskokermot) – Nieuw voor de provincie Oost-Vlaanderen

OV: 1 ex. gevangen tijdens een dag- en nachtinventarisatie in "De Scheldemeersen" (Natuurpunt) te Melsen (OV) op 28.v.2016, leg. B. M. W., det. & gen. prep. S.W. (PRE.SW.984.16.M.MEL.24). En 1 ex. werd meegenomen tijdens een excursie in "Het Heidebos" (Natuurpunt) te Moerbeke (OV) op 30.vii.2016, leg. B.M.W., det. & gen. prep. S.W. (PRE.SW.1453.16.M.MO.29). De rups van deze soort leeft monofaag op *Juncus bufonius* (greppelrus). In eerste instantie kruipt de net uitgekomen rups in een zaadje van de plant. Dat vreet ze leeg en het uitgehold zaadje dient dan als koker waarmee ze rondkruipt om andere zaadjes leeg te vreten. In dat zaadje construeert ze een zijden koker. De volwassen koker is driekleppig en meet 4 tot 5 mm. De kelkblaadjes van het zaadje steken dan wel nog 0,5 tot 2 mm verder uit dan de koker. De koker heeft een mondhoek van 20° tot 30° (Heckford *et al.* 1994). Deze soort was in België slechts bekend van één oude waarneming: Laken (BR), 01.vi.1936, 1♂, leg. L. Legiest. Deze eerste vondst werd vermeld als *Coleophora teidensis* Walsingham, 1907 door Janmoulle (1952: 7).

Het was dus precies 80 jaar geleden dat deze soort nog in België was waargenomen. Bij onze noorderburen wordt deze soort frequenter waargenomen, vermoedelijk doordat er meer microscopisch onderzoek gebeurt op *Coleophora*-exemplaren. In Nederland werd *Coleophora lassella* ontdekt door Hugo van der Wolf die in Best (Noord-Brabant) in 1982 en 1983 enkele mannetjes ving (Kuchlein 1993). Sindsdien is de soort nog op een aantal andere plaatsen waargenomen, vooral aan de kustregio's (Huisman *et al.* 2000, 2001-2002). In 2003 werd één exemplaar gevonden te Nunspeet; dit was de meest noordelijke vondst in Nederland (Huisman *et al.* 2003).

Coleophora ramosella Zeller, 1849 – (gestreepte guldenroedekokermot) – **Nieuw voor België**

NA: 5 ex. gevangen tijdens een nachtwaarneming in het gebied "Rocher Maupas" (Natagora) te Maupas (NA) op 1.vii.2016, leg. R.N. *et al.*, det. & gen. prep. S.W. (PRE.SW.1167.16.M.MAU.1, PRE.SW.1176.16.M.MAU.4, PRE.SW.1177.16.M.MAU.5, PRE.SW.1178.16.M.MAU.6, PRE.SW.1407.16.M.MAU.12). De dag erna gingen we met de werkgroep naar het "Parc Naturelle de Furfooz" (Ardenne & Gaume) te Furfooz (NA). Ook hier vingen we tijdens de nachtwaarneming 2 *Coleophora*'s die we meenamen ter controle, leg. B.M.W., det. & gen. prep. S.W. (PRE.SW.1096.16.M.FU.32 & PRE.SW.1101.16.M.FU. 37). *C. ramosella* heeft als waardplanten: *Solidago virgaurea* (echte guldenroede), *Bellis perennis* (madeliefje), *Aster linosyris* (kalkaster) en *Aster amellus* (bergaster). Baldizzone (1988) voegt daar *Hieracium* (havikskruid) aan toe. De eieren van *C. ramosella* komen uit vanaf eind augustus tot begin september. In eerste instantie maakt de rups een kleine buisvormige zijden koker en ze voedt zich met de basale bladeren van de waardplant. De soort overwintert als half volgroeide rups (Emmet 1996). In het voorjaar vergroot de rups de koker meerdere malen. Ze maakt dan grote okerbruine vlekmijnen. De volwassen koker is slank, driekleppig, meet 9 mm en heeft een mondhoek van 20° (Emmet 1996). Deze soort heeft slechts één generatie per jaar en vliegt van eind juni tot begin augustus. De imago's hebben een vleugelspanwijdte van 10 tot 12 mm (Emmet 1996). *C. ramosella* komt vooral voor in Centraal- en Noord-Europa. De soort ontbreekt volledig op het Iberische Schiereiland, het Balkan-Schiereiland en oostelijk Europa, met uitzondering van Zuid-Rusland (Baldizzone & van der Wolf 2013). In de Benelux ontbreekt de soort nog in Nederland en Luxemburg (Ellis 2017). Voorlopig staat de teller van verschillende soorten Coleophoridae in België op 113 (De Prins 2016, De Prins & Steeman 2017). De laatste jaren zien we voor deze familie een grote stijging in het aantal nieuw gevonden soorten. De laatste 7 jaar werden 6 nieuwe soorten Coleophoridae voor België ontdekt: *C. vacciniella* Herrich-Schäffer, 1861 (grote bosbeskokermot) (Wullaert 2013), *C. saponariella* Heeger, 1848 (zeepkruidkokermot) (Snyers *et al.* 2013), *C. idaeella* Hofmann, 1869 (vossenbeskokermot) (De Prins *et al.* 2016), *C. adjectella* Herrich-Schäffer, 1861 (sleedoornkokermot) (Van Steenwinkel & Wullaert 2016), *C. coronillae* (Zeller, 1849) (zwavelgele peulkokermot) en *C. ramosella* Zeller, 1849 (drieklepasterkokermot). Deze toename is vermoedelijk te verklaren door het doorgedreven onderzoek naar Coleophoridae.

Fig. 13. *Coleophora ramosella* – "Parc Naturelle de Furfooz", Furfooz (NA), 2.vii.2016 © S. Wullaert.

Fig. 14. Zelfde exemplaar *Coleophora ramosella* ♂, "Parc Naturelle de Furfooz", Furfooz (NA), 2.vii.2016, det. & gen. prep. S.W. PRE.SW.1096.16.M.FU.32, © J.-P. Beuckx.

Coleophora saponariella Heeger, 1839 – (zeepkruidkokermot) – Nieuw voor de provincie Limburg

LI: Er werden van deze soort, tijdens een dag- en nachtvlinderexcursie in het gebied "Negenoord-Kerkeweerd" (Limburgs-Landschap) te Dilsen-Stokken (LI) op 3.ix.2016 maar liefst 154 kokers gevonden op verschillende planten *Saponaria officinalis* (zeepkruid), leg. B. M. W. De eerste vermelding van deze soort dateert al van 4.x.2009 toen we met de Werkgroep Bladmineerders verschillende kokers vonden in De Panne (WV). Later werd de soort ook nog opgemerkt in de provincie Antwerpen en Namen (Snyers *et al*. 2013). Met Limburg erbij is deze soort al in 4 verschillende provincies gevonden (De Prins 2016, De Prins & Steeman 2017). De rups van deze soort maakt een donkergrijze koker van 7 tot 8 mm groot. Deze heeft zwarte lengtelijnen en een mondhoek van 70° tot 80°. De koker is driekleppig en heeft een zeer korrelig uiterlijk (Snyers *et al*. 2013). Deze soort komt vooral voor in West- en Centraal-Europa, maar ze ontbreekt in grote delen van het Balkan-Schiereiland, Spanje, Groot-Brittannië, Noorwegen, Finland en de Baltische Staten (Baldizzone & van der Wolf 2013).

Fig. 15. Vlekmijnen van *Coleophora saponariella* op *Saponaria officinalis* (zeepkruid) – "Negenoord-Kerkeweerd", Dilsen-Stokkem (LI) 3.ix.2016 © S. Wullaert.

Fig. 16. *Coleophora saponariella op Saponaria officinalis* (zeepkruid) – "Negenoord-Kerkeweerd", Dilsen-Stokkem (LI) 3.ix.2016 © S. Wullaert.

Coleophora therinella Tengström, 1848 – (zwaluwtongkokermot) – Nieuw voor de provincie Namen

NA: 1 exemplaar werd meegenomen ter controle tijdens een nachtinventarisatie in "Ry d'Hôwisse" (Natagora) te Wavreille (NA) op 23.vii.2016, leg. B.M.W., det. & gen.prep. S.W. (PRE.SW.1188.16.M.WAV.2). Dit natuurgebied is ongeveer 25 ha groot, het situeert zich tussen Rochefort en Tellin. De naam "Ry d'Hôwisse" is ook de naam van de kleine zijrivier van de Lesse, die doorheen het gebied stroomt. Het is er op sommige plaatsen zeer vochtig en drassig. De weilanden zijn zeer bloemrijk en er staan heel wat interessante en zeldzame planten (Natagora.be 2017a). *C. therinella* leeft van zowel de rijpe als onrijpe zaden van *Fallopia convolvulus* (zwaluwtong) (Emmet 1996). De rups maakt een roodbruine buisvormige zijden koker van ongeveer 7 mm groot en bezet deze met kleine korreltjes. De koker heeft een lichte kiel en een aantal donkere ventrale lengtelijnen. De anale opening is driekleppig (van der Wolf 1992). De mondhoek varieert van 0° (van der Wolf 1992) tot 20° (Emmet 1996). Deze soort heeft één generatie per jaar en vliegt van eind juni tot in juli (Emmet 1996). Deze soort is overal te vinden in Europa behalve op een aantal kleinere eilanden (Baldizzone & van der Wolf 2013).

Fig. 17. *Coleophora therinella* – "Ry d'Hôwisse", Wavreille (NA) 23.vii.2016 © S. Wullaert.

Fig. 18. Zelfde exemplaar *Coleophora therinella* ♂ "Ry d'Hôwisse", Wavreille (NA) 23.vii.2016, det. & gen. prep. S.W. PRE.SW.1188.16.M.WAV.2 © J.-P. Beuckx.

Coleophora zelleriella Von Heinemann, 1854 – (goudvlerkwilgenkokermot) – Nieuw voor de provincie Limburg

LI: 1 ex. van deze soort werd tijdens een nachtvangst te Paal (tuin) op 28.vi.2016 meegenomen ter controle, leg. S.W. & Z.V., det. & gen. prep. S.W. (PRE.SW.1169.16.M.PA.97). Na microscopisch onderzoek bleek het te gaan om *C. zelleriella*, een zeer zeldzame soort die nieuw is voor de provincie Limburg. De rups van deze soort maakt een zwarte pistoolkoker die bekleed is met grijze haren van de plant. De waardplanten van deze soort zijn *Salix aurita* (geoorde wilg), *S. caprea* (boswilg) en *S. cinerea* (grauwe wilg) (Elllis 2017). Het verschil tussen de koker van *C. zelleriella* en die van *C. albidella* (Denis & Schiffermüller, 1775), die op dezelfde waardplanten voorkomt, is klein. Ook de imago's zijn op uiterlijke kenmerken heel moeilijk uit elkaar te houden, waardoor microscopisch onderzoek vereist is. *C. zelleriella* werd in België voor het eerst gevangen op 25.vii.1985 te Recht (LG). Hugo van der Wolf determineerde 2 mannelijke exemplaren uit de verzameling van J. Huisman als *C. zelleriella*. (De Prins 1989). In Nederland werd deze soort ontdekt op 4.vii.1982 te Bergharen in de provincie Gelderland (Gielis *et al.* 1985). De verspreiding van deze soort loopt van Portugal tot Zweden en van Letland tot Griekenland (Baldizzone & van der Wolf 2013).Verder werd deze soort ook al waargenomen in Armenië, Rusland, de Kaukasus regio, Syrië, Iran en Japan (Baldizzone 2016).

Cosmopterigidae – prachtmotten

Sorhagenia janiszewskae Riedl, 1962 – (wegedoorntwijgmot) – Nieuw voor de provincie Limburg – 2de & 3de bevestigde waarneming voor België

LI: 1 ex. gevangen in "De Vallei van de Ziepbeek" (Agentschap voor Natuur en Bos) te Lanaken (LI) op 11.vii.2015, leg. Z.V. & S.W., det. & gen. prep. S.W (PRE.SW.611.15.M.LA.1), en daarna nog één ex. in "De Vallei van de Zwarte Beek" (Natuurpunt) te Koersel (LI) op 1.viii.2015, leg. B.M.W., det. & gen. prep. S.W. (PRE.SW.598.15.M.KO.8). Het eerste exemplaar voor België dateert van 10.viii.2013 tijdens een excursie van de Werkgroep Bladmineerders in het "Bos t'Ename" te Ename (OV), det. & gen prep. T. Muus (Wullaert 2015). De imago's van deze soort vliegen van eind juli tot

augustus, maar er zijn ook al exemplaren later waargenomen: van eind september tot zelfs in maart (Koster & Sinev 2003). Net zoals bij *S. rhamniella* zijn de waardplanten *Rhamnus cathartica* (wegedoorn) en *R. frangula* (sporkehout) (Koster 2002).

Sorhagenia rhamniella (Zeller, 1839) – (wegedoornkopmot) – Nieuw voor de provincie Namen en Limburg

LI: 1 ex. meegenomen tijdens een inventarisatie in "De Vallei van de Zwarte Beek" (Natuurpunt) te Koersel (LI) op 1.viii.2015, leg. B.M.W., det. & gen. prep. S.W (PRE.SW.591.15.M.KO.1). 1 exemplaar werd op 10.vii.2016 in een tuin te Paal gevangen, leg. S.W. & Z.V., det. & gen. prep. S.W. (PRE.SW.1180.16.M.PA.100). NA: 1 ex. op 2.vii.2016 gevangen tijdens een excursie in het "Parc Naturelle de Furfooz" (Ardenne & Gaume) te Furfooz, leg. B.M.W., gen. é gen. prep. S.W. (PRE.SW.1116.16.M.FU.52). De waardplanten van deze soort zijn, zoals de Nederlandse naam al doet vermoeden, *Rhamnus cathartica* (wegedoorn) en *R. frangula* (sporkehout). Deze soort heeft één generatie per jaar en vliegt in juli en augustus (Koster 2002). Er zijn 3 soorten die zeer sterk op elkaar lijken: *Sorhagenia rhamniella*, *S. janiszewskae* en *S. lophyrella* (Douglas, 1846). De eerste twee zijn reeds in ons land waargenomen (De Prins 2016, De Prins & Steeman 2017) en door genitaalpreparatie bevestigd.

Erebidae – spinneruilen

Catephia alchymista (Denis & Schiffermüller, 1775) – (wit weeskind) – Nieuw voor de provincie Limburg

LI: 1 ex. werd tijdens een dag- en nachtvlinderinventarisatie waargenomen in de "Kikbeekbron" (Agentschap voor Natuur en Bos), een deelgebied van het Nationaal Park Hoge Kempen te Maasmechelen op 26.vi.2016, leg. B.M.W. Deze in Vlaanderen zeer zeldzame soort wordt in Wallonië iets meer aangetroffen (waarnemingen.be). In Nederland zijn nauwelijks recente waarnemingen bekend. Daar dateren de laatste waarnemingen van deze soort al van in 1999 in Gelderland (Vlindernet 2017). *C. alchymista* vliegt van eind april tot half juli in één generatie per jaar. De jonge rupsen hebben een voorkeur voor de waardplant *Quercus* (eik), maar komen mogelijk ook voor op *Ulmus* (iep). Deze soort komt zowel op licht als op smeer (Waring & Townsend 2003).

Catocala fraxini (Linnaeus, 1758) – (blauw weeskind) – voor zover bekend de 2de waarneming uit Limburg.

LI: 1 ex. werd tijdens een nachtvlinderinventarisatie waargenomen in "De Motmolen" (Orchis) te Bilzen (LI) op 17.ix.2016, leg. B.M.W. Deze grote nachtvlinder valt onmiddellijk op, niet alleen door de grootte, maar ook door de felblauwe lijn die door de donkere achtervleugels loopt. Deze zeldzame soort wordt in Wallonië veel meer waargenomen dan in Vlaanderen, waar slechts zeer af en toe een (vermoedelijk) zwervend exemplaar gezien wordt. De eerste waarneming uit Vlaanderen dateert van 1962 te Zichen-Zussen-Bolder (LI) (Hackray *et al.* 1980: 456–458). Deze auteurs laten echter weten dat ze oude meldingen uit *Lambillionea* weggelaten hebben (o.a. Brussel, Leuven). Verder was er nog één waarneming uit Heverlee (VBR) in de zomer van 1970 (pers. com. Marc Herremans). *C. fraxini* vliegt van begin juli tot in oktober, met een piek in augustus en september. De vlinders komen op smeer en in mindere mate op licht. De rupsen zijn te vinden van april tot juli. De voornaamste waardplant is *Populus tremula* (ratelpopulier) (Waring & Townsend 2003). Nowacki voegt daar nog *Alnus* spp. (els), *Fraxinus* spp. (es), *Quercus* spp. (eik) en *Betula* spp. (berk) aan toe (Nowacki 1998).

Fig. 19. *Catephia alchymista* – "De Vallei van de Kikbeekbron", Maasmechelen (LI) 26.vi.2016. © S. Wullaert.

Fig. 20. *Catocala fraxini* – "De Motmolen", Bilzen (LI), 17.ix.2016 © S. Wullaert.

Gelechiidae – palpmotten

Altenia scriptella (Hübner, 1796) – (aakpalpmot) – 3de waarneming voor België – Nieuw voor de provincie Luik

LG: 1 ex. gevangen tijdens een excursie in "La Rochette" (Natagora) te Trooz (LG) op 4.vi.2016, leg. B.M.W.. De rups van deze soort leeft op *Acer campestre* (Spaanse aak) (Bland *et al.* 2002c). Elsner vermeldt nog *Acer platanoides* (Noorse esdoorn) en *A. pseudoplatanus* (gewone esdoorn) (Elsner 1999). In Portugal komt de soort vermoedelijk ook voor op *Acer monspessulanum* (montpellieresdoorn) (Corley *et al.* 2007). De rupsen zijn te vinden van augustus tot september in een bladlob die bovenzijdig wordt samengesponnen. Ze leven van de bovenepidermis en de bovenste stukken van het parenchym. Dit vraatpatroon herhalen ze meerdere malen (Bland *et al.* 2002c). Deze zeer zeldzame soort was vóór 1980 enkel gekend uit de provincie Namen. In 2014 kwam de 2de waarneming voor België ook uit de provincie Namen (De Prins & Steeman 2017). *Altenia*

scriptella wordt zo goed als overal waargenomen in Europa (Karsholt 2013).

Fig. 21. *Altenia scriptella* – "La Rochette", Trooz (LG), 04.vi.2016 © S. Wullaert.

Fig. 22. Zelfde exemplaar *Altenia scriptella* – "La Rochette", Trooz (LG), 04.vi.2016 © S. Wullaert.

Anacampsis timidella (Wocke, 1887) – (eikenspikkelpalpmot) – **Nieuw voor België**

LX: 1 ex. werd meegenomen tijdens een inventarisatie in het "Réserve naturelle de Raymond Mayné" (Ardenne & Gaume) te Torgny (LX), leg. C.G. *et al*., det. & gen. prep. S.W. (PRE.SW.1269.16.F.TOR.31). Een genitaalpreparaat maakte duidelijk dat het om een nieuwe soort ging voor België (bevestigd door Peter Huemer). *A. timidella* lijkt heel sterk op *A. scintillella* (Fischer von Röslerstamm, 1841) en *A. hirsutella* (Constant, 1884). De voorvleugel is bij *A. timidella* donkergrijs. Bij verse exemplaren hebben de vleugels een zwakke blauwachtige schijn. De franje is felgrijs en in de vleugeltop zijn 3 tot 5 onduidelijke wortelvlekken aanwezig. De achtervleugel is donkergrijs. De kop en thorax hebben dezelfde kleur als de voorvleugels. De voorkant van de kop heeft een aantal witte schubben. De voelsprieten zijn donkergrijs geringd (Wocke 1887). *A. timidella* is een typische soort van warmere eikenbossen en bossteppes. De waardplanten van *A. timidella* zijn *Quercus* spp., voornamelijk *Q. cerris* (moseik) en *Q. pubescens* (donzige eik) (Bažant & Janeček 2013). In het zuiden van Europa wordt de soort ook gevonden op *Q. pyrenaica* (Pyreneeëneik) (Corley *et al*. 2007). De volgroeide roodpaarse rups van deze soort is ongeveer 12 mm lang en ze heeft een zwartbruine kop. De zwarte pinacula van waaruit lange haren komen, zijn zeer opvallend. De rups maakt een dwarse bladrol op een eikenblad (Bažant & Janeček 2013). De pop is roodbruin. Het cremaster is kort en niet duidelijk gedifferentieerd. De zijkanten ervan zijn eerder recht tot licht convex naar het einde toe (Patočka & Turčáni 2005). De verspreiding van deze soort loopt van Centraal-Europa tot het Oeral-gebergte. De zuidelijke grens loopt van Portugal tot Italië en van Griekenland tot Cyprus naar Oekraïne. In Centraal en Oost-Europa is de soort zeldzaam, terwijl ze in Zuid-Europa eerder als algemeen beschouwd wordt (Bažant & Janeček 2013). Er zijn geen gegevens uit Bulgarije, Servië, Bosnië & Herzegovina, Montenegro en Slovenië (Karsholt 2013). Uit Roemenië daarentegen zijn er wel gegevens. Daar werd de soort al gemeld in het jaar 2000 (Rákosy & Wieser 2000). Ook reeds gemeld uit Slowakije (Pastorális *et al*. 2013) en Tsjechië (Laštůvka & Liška 2011). Verder zijn er geen meldingen uit Scandinavië, de Britse Eilanden, Denemarken en de Baltische Staten (Karsholt 2013). Buiten Europa is de soort al waargenomen in Turkije en in de Chabarovsk regio in Siberië (Junnilainen *et al*. 2010).

24

Fig. 23. *Anacampsis timidella* – "Réserve Naturelle de Raymond Mayné", Torgny (LX) 7.viii.2016 © S. Wullaert.

Fig. 24. Zelfde exemplaar *Anacampsis timidella* ♀, "Réserve Naturelle de Raymond Mayné", Torgny (LX) 7.viii.2016, det. & gen. prep. S. W. PRE.SW.1269.16.F.TOR.31 © J.-P. Beuckx.

Athrips rancidella (Herrich-Schäffer, 1854) – (spinnerpalpmot) – Nieuw voor de provincies Namen en Luxemburg. Deze soort was sinds 1969 niet meer waargenomen in België.

NA: 1 ex. meegenomen uit het "Réserve de Champalle" (Natagora) te Yvoir (NA), op 16.vii.2016, leg. C.S. *et al*., det. & gen. prep. S.W. (PRE.SW.1479.16.M. SNC.1). 3 ex. werden meegenomen ter controle tijdens een excursie in "Ry d'Hôwisse" (Natagora) te Wavreille (NA) op 23.vii.2016, leg. B.M.W., det. & gen. prep. S.W. (PRE.SW.1190.16.M.WAV.4, PRE.SW.1192.16.M.WAV.6, PRE.SW.1465.16.M.WAV.31).

LX: 1 ex. gevangen in het "Réserve Naturelle de Raymond Mayné" (Ardenne & Gaume) te Torgny (LX) op

 ISSN 0771-5277

7.viii.2016, leg. C.G. *et al.*, det. & gen. prep. S.W. (PRE.SW.1240.16.M.TOR.2). De enige waarneming van *A. rancidella* uit België dateert al van 1969 in de provincie Oost-Vlaanderen. (De Prins 2016). Deze zeer zeldzame soort komt vooral voor op xerotherme, kalkrijke plaatsen, hagen en bosranden (Elsner *et al.* 1999). De rupsen zijn te vinden van mei tot juni. De imago's vliegen vanaf juni tot augustus. De waardplanten van deze soort zijn *Crataegus monogyna* (éénstijlige meidoorn) en *Prunus spinosa* (sleedoorn) (Elsner *et al.* 1999). In Groot-Brittannië wordt de soort vooral aangetroffen op *Cotoneaster horizontalis* (vlakke dwergmispel) (Bland *et al.* 2002c). Elsner vermeldt ook *Rhamnus frangula* (sporkehout) met een vraagteken. De rupsen van *A. rancidella* eten de onderepidermis van het blad op en laten daardoor een transparant stuk blad achter dat algauw bruin kleurt (Huemer *et al.* 1999). Deze soort is wijd verspreid in Europa, maar ontbreekt wel volledig in Noord-Europa (Karsholt 2013).

Fig. 25. *Athrips rancidella* – "Ry d'Hôwisse" Wavreille (NA) 23.vii.2016 © S. Wullaert.

Fig. 26. Zelfde exemplaar *Athrips rancidella* ♂ "Ry d'Hôwisse" Wavreille (NA) 23.vii.2016, det. & gen. prep. S.W. PRE.SW.1190.16.M.WAV.4 © J.-P. Beuckx.

Caryocolum fraternella (Douglas, 1851) – (bruine kustmot) – Nieuw voor de provincie Namen – 3de waarneming voor België

NA: 1 ex. meegenomen ter controle tijdens een inventarisatie in het "Ry d'Hôwisse" (Natagora) te Wavreille (NA) op 24.vii.2016, leg. B.M.W., det. & gen. prep. S.W. (PRE.SW.1187.16.M.WAV.1). De waardplanten van deze soort zijn *Stellaria graminea* (grasmuur), *Cerastium arvense* (akkerhoornbloem) en *C. fontanum* (gewone hoornbloem) (Bland *et al.* 2002c). Elsner vermeldt ook nog *Stellaria alsine* = synoniem van *Stellaria uliginosa* (moerasmuur) (waarnemingen.be 2017) en *S. holostea* (grote muur) (Elsner *et al.* 1999). De jonge rups boort in een jonge scheut waardoor deze een gal-achtig uitzicht krijgt. De rups verlaat de scheut zodra deze uitgevreten is en herhaalt dit vraatbeeld bij een andere scheut. *Caryocolum fraternella* heeft slechts één generatie per jaar en vliegt vanaf eind juni tot in augustus (Bland *et al.* 2002c). In België werd deze soort voor het eerst aangetroffen te Morhet (LX) door Benoît Molitor op 3.viii.2012. Een jaar later werd *C. fraternella* gevonden te Momignies (HA) door Patrice Wuine op 23.vii.2013 (waarnemingen.be 2017). Deze zeer zeldzame soort is dus sinds 2012 in slechts 3 Belgische provincies waargenomen (De Prins & Steeman 2017). Deze soort is in Europa vooral te vinden ten westen van de lijn Spanje – Letland (Karsholt 2013). Deze soort wordt steeds schaarser naar het zuiden toe en is zelfs afwezig in de mediterrane regio (Huemer *et al.* 2010).

Fig. 27. *Caryocolum fraternella* – "Ry d'Hôwisse", Wavreille (NA) 23.vii.2016 © S. Wullaert.

Fig. 28. Zelfde exemplaar *Caryocolum fraternella* ♂ – "Ry d'Hôwisse", Wavreille (NA) 23.vii.2016, det. & gen. prep. S.W. PRE.SW.1187.16.M.WAV.1 © J.-P. Beuckx.

Chionodes fumatella (Douglas, 1850) – (witschubbige palpmot) – 2de waarneming voor België – Nieuw voor de provincie Namen

NA: 1 ex. meegenomen ter controle in "Ry d'Hôwisse" (Natagora) te Wavreille (NA) op 24.vii.2016, leg. B.M.W., det. & gen. prep. S.W. (PRE.SW.1194.16.F.WAV.8). Deze soort voedt zich met mossen die te vinden zijn op daken en rotsen (Huemer *et al.* 1999) en werd ook eenmalig uitgekweekt van op *Lotus corniculatus* (gewone rolklaver) (Bland *et al.* 2002c). *C. fumatella* werd voor het eerst uit België gemeld in 1997: 1 ex. te Arlon (LX) op 21.vi.1997 (Valenne 2000). De soort prefereert zandige habitats zoals kusten of rivieroevers, maar wordt ook meer en meer gevonden op kalk- of kleirijke grond (Huemer *et al.* 1999). De imago's vliegen van eind juni tot augustus in één generatie per jaar (Bland *et al.* 2002c). Deze soort is wijd verspreid in Europa, maar ontbreekt wel nog in

Portugal, Luxemburg, Kroatië en een aantal Europese eilanden (Karsholt 2013).

Cosmardia moritzella (Treitschke, 1835) – (bonte muurpalpmot) – Nieuw voor de provincie Namen en voor Wallonië

NA: 1 ex. meegenomen tijdens een dag- en nachtvlinderinventarisatie in "La Rochette" (Natagora) te Trooz (NA) op 4.vi.2016, leg. B.M.W. *C. mortizella* werd voor het eerst gevonden in België in 2013 door Joris Elst te Mechelen (AN) (De Prins *et al*. 2016). Sinds 2013 werd deze soort te Mechelen reeds 6× waargenomen (waarnemingen.be 2017). De 6 exemplaren werden telkens in de tuin van Joris aangetroffen, waar er slechts hier en daar *Silene* staat (pers. com. J. Elst). De rupsen van *C. moritzella* leven vooral van *Silene dioica* (dagkoekoeksbloem) en *S. latifolia* (avondkoekoeksbloem). Buiten België is de soort ook waargenomen op *S. bellidifolia* en *S. flos-jovis* (Huemer *et al*. 2010). Elsner *et al*. (1999) vermelden nog *S. vulgaris* (blaassilene), maar Huemer (2010) stelt dit in vraag. De heldergroene tot donkerblauw-grijze rupsen met kleine zwarte wratten zijn ongeveer 8 tot 11 mm groot, de eerste twee borstsegmenten zijn roodachtig groen. De kop en de thoracale plaat is zwart. In het laatste stadium verkleurt de rups opvallend naar roze tot wijnrood (Huemer & Erlebach 2003). De rupsen leven in de generatieve delen van de plant. Het lijkt er op dat ze eerst de stamper en meeldraden in de kelk wegvreten en ook delen van de bloemblaadjes. Zodra dit weggegeten is, wordt de kelk aan een andere bloem vastgesponnen en herhaalt ze dit vraatproces. Tijdens dit proces lijkt het er op dat de rupsen van *C. mortizella*, in tegenstelling tot die van *Hadena bicruris* (Hufnagel, 1766) gespecialiseerd in het eten van de onrijpe zaden in de zaaddoos, liever de zachte weefsels eten. Wanneer zaaddozen ontbreken, voeden ze zich met de onderepidermis van de bladeren. De rupsen verpoppen in een halftransparante zijden cocon (pers. com. Franziska Bauer). Deze soort wordt lokaal gemeld uit verschillende Centraal Europese landen, van Frankrijk tot Roemenië en van Oekraïne tot het Zuidelijke Oeral-gebergte. Noordwaarts van Noordoost-Duitsland tot Noord-Polen en van Letland tot Zuid-Finland. In Noorwegen werd zelfs een geïsoleerde populatie gevonden. Recent werd de soort ook gemeld uit Portugal. *C. mortizella* ontbreekt in het Mediterrane gedeelte van Europa (Huemer *et al*. 2010), op de Britse eilanden en in het grootste gedeelte van het Balkan-Schiereiland (Karsholt 2013).

Fig. 29. *Cosmardia moritzella* – "La Rochette", Trooz (NA) 4.vi.2016 © S. Wullaert.

Fig. 30. *Chionodes fumatella* – "Ry d'Hôwisse", Wavreille (NA) 23.vii.2016 © S. Wullaert.

Monochroa hornigi (Staudinger, 1883) – (duizendknoopboegsprietmot) – Nieuw voor de provincie Limburg

LI: 2 ex. verzameld in de vlinderval in mijn tuin te Paal (LI) op 22.vi.2016, leg. S.W. & Z.V., det. & gen. prep. S.W. (PRE.SW.1044.16.M.PA.82 & PRE.SW.1045.16.F.PA.83). Verder werd nog 1 ex. verzameld tijdens een inventarisatie op 3.ix.2016 in "Negenoord-Kerkeweerd" (Limburgs-Landschap) te Dilsen-Stokkem (LI), leg. B.M.W., det. & gen. prep. S.W. (PRE.SW.1354.16.M.DS.52). Het eerste Belgische exemplaar werd ook door onze werkgroep gemeld, nl. uit OV in "Bos t'Ename" te Ename op 4.vii.2015 (Wullaert 2017b). Daarna werd de soort in Vlaanderen nog 3 keer waargenomen en telkens bevestigd door genitaalpreparatie. Deze soort voedt zich met *Persicaria hydropiper* (waterpeper), *Polygonum aviculare* (varkensgras) en *P. lapathifolium* (beklierde duizendknoop) (Elsner *et al*. 1999). *M. hornigi* vliegt vanaf juli tot in augustus in één generatie per jaar in Groot-Brittannië (Bland *et al*. 2002b). Op het vasteland blijkt de vliegtijd vroeger te beginnen en later te eindigen afgaande op waarnemingen in België en Nederland. Het vroegste exemplaar in België werd waargenomen eind juni en het laatste in begin september. In Nederland wordt de soort waargenomen vanaf april tot midden september, met een duidelijke piek eind juni (Muus 2017). Dit doet vermoeden dat *M. hornigi* twee generaties heeft in België en Nederland.

Geometridae – spanners

Lampropteryx otregiata (Metcalfe, 1917) – (donkere walstrospanner) – 2de & 3de waarneming voor België – Nieuw voor de provincie Namen.

NA: 1 ex. gevangen op 6.viii.2016 tijdens een inventarisatie in "Basse Wimbe" (Natagora) te Lessive (NA), leg. B.M.W., det. & gen. prep. S.W. (PRE.SW.1233.16.F.LES.1). Het gebied "Basse Wimbe" is 30 ha groot, ligt centraal in de Famenne en strekt zich uit over de gemeenten Villers-sur-Lesse, Lessive en Ave et Auffe (Natagora.be 2017b).

LX: 1 ex. meegenomen ter controle tijdens een excursie te Arlon op 14.viii.2016, leg. B.M.W., det. & gen.prep. SW. (PRE.SW.1319.16.M.AR.32). Het eerste exemplaar voor België werd ook waargenomen in de provincie Luxemburg, namelijk te Durbuy op 16.v.2015

 ISSN 0771-5277

(Wullaert 2015). *L. otregiata* heeft twee generaties per jaar: van begin juni tot eind juli en van midden augustus tot eind september. De waardplanten zijn allerlei soorten *Galium* waaronder *G. palustre* (moeraswalstro), *G. uliginosum* (ruw walstro), *G. aparine* (kleefkruid), *G. sylvaticum* (boswalstro) en *G. saxtile* (liggend walstro) (Hausmann & Viidalepp 2012).

Lypusidae – zaksikkelmotten

Agnoea latipennella (Jäckh, 1959) – (Oostelijke zaksikkelmot) – 2de waarneming voor België – Nieuw voor Vlaanderen en voor de provincie Limburg

LI: Na 70 jaar afwezigheid in ons land werd terug een exemplaar gevangen, dit tijdens de "25 uur natuur" georganiseerd door LIKONA (Limburgse Koepel voor Natuurstudie) in "Craenevenne" te Genk op 21.v.2016, leg. Werkgroep Bladmineerders, det. & gen. prep. S. W. (PRE.SW.945.16.M.GE.1). Het eerste Belgische exemplaar werd gevangen in Aye (LX) op 30.v.1946 (De Prins 1988). In tegenstelling tot Nederland wordt de soort in België weinig gemeld. Dit heeft waarschijnlijk te maken met de sterke gelijkenissen met andere soorten uit het genus *Agnoea* (synoniem = *Pseudatemelia*), zoals *A. flavifrontella* (Denis & Schiffermüller, 1775) – vroege zaksikkelmot en *A. josephinae* (Toll, 1956) – zomerzaksikkelmot die op uiterlijke kenmerken niet te onderscheiden zijn van *A. latipennella*. De eerste waarneming uit Nederland dateert van 1928 in Olderzaal (Overijssel) (Kuchlein 1993). De soort wordt voornamelijk gemeld uit het oosten van Nederland. Hoe meer naar het westen, hoe zeldzamer de soort is. Eind jaren 90 leek de soort in Oost-Nederland aan een opmars bezig te zijn. Er werden op verschillende plaatsen tot soms wel 20 exemplaren gevangen, zowel in de schemering als op licht (Huisman *et al.* 2000). Over de biologie van *A. latipennella* is nog steeds weinig geweten. De imago's vliegen vanaf begin mei tot midden juni in één generatie per jaar (De Prins 1988). Deze soort heeft slechts een beperkte verspreiding binnen Europa. Ze komt met zekerheid voor in België, Nederland, Luxemburg, Frankrijk, Duitsland, Oostenrijk, Tsjechië, Italië en Denemarken (Tokár 2005).

31

32

Fig. 31. *Agnoea latipennella* – "Craenevenne – Provinciaal Natuurcentrum", Genk (LI) 21.v.2016 © S. Wullaert.

Fig. 32. Zelfde exemplaar *Agnoea latipennella* ♂ - "Craenevenne – Provinciaal Natuurcentrum", Genk (LI) 21.v.2016, det. & gen. prep. S.W. PRE.SW.945.16.M.GE.1 © Jean-Pierre Beuckx

Nepticulidae – mineermotten

Stigmella mespilicola (Frey, 1856) – (elsbesmineermot) – **Nieuw voor België**

NA: 1 bladmijn op *Sorbus torminalis* (elsbes) gevonden in "Tienne de Boton" (Natagora) te Belvaux (NA) op 20.viii.2016, leg. B.M.W. Op het ingezamelde blad zaten 2 gangmijnen: 1 verlaten gangmijn en 1 gangmijntje met een kleine, dode rups. Omdat er op *S. torminalis* nog wel een aantal soorten Nepticulidae voorkomen die gelijkaardige gangmijnen maken, was DNA-onderzoek de enige optie om de dode rups te determineren. DNA barcode determinatie werd uitgevoerd door C. Doorenweerd en E. van Nieukerken (BOLD sample ID: RMNH.INS.30885). De waardplanten van *Stigmella mespilicola* zijn *Sorbus aria* (meelbes), *S. torminalis* (elsbes), *Amelanchier* (krentenboompje), *Cotoneaster* (dwergmispel). De rups van deze soort maakt een korte, vrij snel breder wordende gangmijn, die soms overgaat in een langgerekte blaasmijn. Het frass ligt in een vaak onderbroken centrale lijn. De soort heeft twee generaties per jaar in Hongarije en Noord-Italië en vermoedelijk ook in België. De rups is zeer bleekgroen tot geelachtig groen (Johansson *et al.* 1990). Bewoonde mijnen worden gevonden in de maanden juni en juli en opnieuw in augustus en september (Edmunds 2017). *S. mespilicola* wordt vooral gemeld ten zuiden van de lijn Groot-Brittannië – Duitsland – Oekraïne. De soort ontbreekt in Scandinavië, de Baltische Staten, Portugal en grote delen van het Balkan-Schiereiland (van Nieukerken 2013). Het totaal aantal Nepticulidae in België ligt nu op 81 (De Prins 2016, De Prins & Steeman 2017). De soortenrijkdom is in ons land de laatste jaren wel sterk toegenomen omwille van de groeiende interesse in deze kleine wondertjes. Intussen zijn er op 6 jaar tijd 6 soorten Nepticulidae toegevoegd aan de Belgische lijst. In 2011 vond Jean-Yves Baugnée *S. paradoxa* (Frey, 1858) – meidoornvlekmineermot (Wullaert 2016). In 2012 werd *S. sorbi* (Stainton, 1851) – lijsterbesblaasmijnmot gemeld (Wullaert 2012). 2013 was dan weer goed voor twee nieuwe soorten voor België: *Trifurcula eurema* (Tutt, 1899) – gebandeerde rolklavermineermot en *T. cryptella* (Stainton, 1856) – eenvlekrolklavermineermot (Wullaert 2015). In 2016 werd ook de melding gepubliceerd van een soort die door Jean-Yves Baugnée werd gevangen in 2011, namelijk *Enteucha acetosae* (Stainton, 1854) – zuringmineermot (De Prins *et al.* 2016).

Fig. 33. Verlaten mijn op *Sorbus torminalis* van *Stigmella mespilicola* – "Tienne de Boton", Belvaux (NA) 20.viii.2016 © S. Wullaert.

Fig. 34. Jonge mijn op *Sorbus torminalis* met dode rups van *Stigmella mespilicola* – "Tienne de Boton", Belvaux (NA) 20.viii.2016 © S. Wullaert.

Tineidae – echte motten

Infurcitinea ignicomella (Zeller, 1852) – (zandkroeskopje) – 2de waarneming voor België – Nieuw voor Wallonië en voor de provincie Luxemburg

LX: 1 ex. meegenomen ter controle tijdens een dag- en nachtvlinderinventarisatie in een private eigendom te Arlon (LX) op 13.viii.2016, leg. B.M.W., det. & gen. prep. S.W. (PRE.SW.1307.16.F.AR.21). Deze zeer zeldzame soort was tot voor kort nog niet bekend uit ons land tot Dan Slootmaekers op 17.vi.2012 één exemplaar ving in de provincie Antwerpen in "Grenspark De Zoom – Kalmthoutse Heide" te Kalmthout (AN) (Slootmaekers 2013). Het genus *Infurcitinea* is een Palaearctisch genus met veel verschillende soorten dat dicht aanleunt bij het genus *Eudarcia* (Pelham-Clinton 1985). *I. ignicomella* is een klein motje met een vleugelspanwijdte van 10 tot 12 mm. De kopbeharing is geelachtig tot kleikleurig. De labiale palpen zijn crèmekleurig, terwijl het apicale segment donkerder is. De antennes zijn grijs. De voorvleugels zijn donkergrijsbruin en ze hebben crèmekleurige vlekken. De achtervleugels zijn donkergrijs (Gaedike 2015). De rups voedt zich vermoedelijk met korstmossen die groeien op *Pinus* (den) en andere coniferen (Bengtsson 2008). Imago's zijn te vinden vanaf de maand mei tot eind augustus. Deze soort komt vooral voor in Centraal-Europa (Gaedike 2015): van Frankrijk tot de Scandinavische landen en de Baltische staten. *I. ignicomella* wordt vooral waargenomen ten westen van de lijn Wit-Rusland – Noord-Italië. Ten oosten van deze lijn is de soort al gevonden in Roemenië (Gaedike 2013).

Tortricidae – bladrollers

Eriopsela quadrana (Hübner, 1813) – (stuifmeelbladroller) – na meer dan 110 jaar herontdekt in België!

LX: 1 ex. gevangen tijdens een inventarisatie in het "Réserve Naturelle des Anciennes Briqueteries de Rome" (Natagora) te Durbuy (LX) op 7.v.2016, leg. B.M.W. De eerste vermelding uit ons land dateert van in 1844 toen De Sélys-Longchamps de soort vermeldde, echter zonder vindplaats (De Sélys-Longchamps 1844). De Fré (1857) vermeldde de soort uit Brussel en Leuven (VBR). De derde melding van deze soort in België kwam pas 50 jaar later en als nieuwe vindplaatsen werden Verrewinkel (bij Ukkel), Zoniënwoud en Gedinne (NA) toegevoegd (De Crombrugghe 1906). Pas na 110 jaar wordt opnieuw een exemplaar waargenomen in België. Deze nogal opvallende soort heeft een vleugelspanwijdte van 12 tot 17 mm (Razowski 2003). De grondkleur van de voorvleugel is grijswit of crème-achtig wit en heeft donkere bruinachtige lijnen. Er zijn dorsaal twee duidelijke donkerbruine vlekken aanwezig. De donkerbruine vlekken eindigen in het midden van de vleugel meestal in een oranjebruine kleur (Sterling 2012). De donkergroene rupsen leven op *Succisa pratensis* (blauwe knoop) en *Solidago virgaurea* (echte guldenroede) (Razowski 2003). De rupsen maken een bladrol op één van de onderste bladeren, waarbij de bovenzijde van het blad inwaarts wordt opgerold. Wanneer de rups volgroeid is dan verlaat ze de waardplant om een cocon te construeren waarin ze overwintert vooraleer te verpoppen (Bradley 1979). In Groot-Brittannië heeft deze soort slechts één generatie per jaar. In Centraal-Europa daarentegen worden soms twee generaties aangetroffen (Razowski 2003). In Groot-Brittannië vliegt *E. quadrana* van eind april tot begin juni (Sterling 2012). De soort wordt verspreid waargenomen in Europa, maar ontbreekt nog op het Iberisch Schiereiland en het Balkan-Schiereiland (Aarvik 2013).

Fig. 35. *Eriopsela quadrana* – "RN Anciennes Briqueteries de Rome", Durbuy (LX) 07.v.2016 © S. Wullaert.

Fig. 36. Zelfde exemplaar *Eriopsela quadrana* – "RN Anciennes Briqueteries de Rome", Durbuy (LX) 07.v.2016 © S. Wullaert.

Selenodes karelica (Tengström, 1875) – (beemdkroonbladroller) – Nieuw voor België

LX: 1 ex. tijdens een inventarisatie gevangen in het "Réserve Naturelle de Raymond Mayné" (Ardenne & Gaume) te Torgny (LX) op 7.viii.2016, leg. B.M.W., det. & gen. prep. S.W. (PRE.SW.1245.16.M.TOR.7). De vleugelspanwijdte van deze soort is 12 tot 14,5 mm (Razowski 2003). De ietwat stompe voorvleugel is donker zwartbruin en heeft zowel oranje als zilveren vlekken. In de wortelhelft heeft ze onduidelijke roodgele golven, in de tweede helft van de costa en langs de zoom heeft ze donkeroranje strepen en vlekken. De franje is zwartbruin. De achtervleugel is bruin met een helderbruine franje (Spuler 1910). De rups is geelbruin, de kop, de borstpoten, de prothoracale plaat en de pinacula zijn zwartbruin (Swatschek 1958). Sommige auteurs zoals Razowski (2003) & Svensson (2006), schrijven dat de rups in de wortels leeft van de waardplant *Knautia arvensis*. Swatschek (1958) heeft het dan weer over de wortelstok waarin de rups zou leven en waarin zij waarschijnlijk ook zou overwinteren. Chrétien (1924) en Lhomme (1946) schrijven dan weer dat de rups in de centrale bladeren leeft en van daaruit binnen dringt in de stengel waar ze zich ook meestal verpopt. Dezelfde auteur voegt eraan toe dat de beste tijd om de soort te vinden is om begin mei naar verschrompelde stengels en bladeren te zoeken. Volgens de foto's bij *Selenodes karelica* op Lepiforum, en de tekst van Erwin Rennwald op dezelfde soortpagina, lijkt het er op dat de rups zich in de stengels ontwikkelt en dat ze daar ook verpopt. Op de foto's zijn ook samengesponnen bladeren te zien. Ook Wegner (2011) vond rupsen in de bloemstengels van *Knautia arvensis* in het noorden van Duitsland. Deze soort wordt vooral gevonden op open, vaak droge hooilanden en weilanden, bloemrijke bermen en zandgronden met de aanwezigheid van de waardplant *Knautia arvensis* (Lindeborg 2012). In het noorden van Europa vliegt deze soort van begin juni tot eind augustus (Unger 2017). In Duitsland zijn imago's al waargenomen vanaf de laatste decade van de maand mei (Lepiforum 2017). De vliegtijd piekt in de maand juli (Razowski 2003). Deze West-Palaearctische soort komt voor van West-Europa tot Scandinavië en van Oost-Europa tot aan de Noordelijke Kaukasus (Razowski 2003). Meer zuidelijk werd *Selenodes karelica* voor het eerst gemeld van het Iberisch Schiereiland in 2000 (Requena 2000). *S. karelica* ontbreekt op de Britse eilanden, in Portugal en in verscheidene landen in de Balkan. Voor de Benelux is België het eerste land waar de soort wordt gemeld (Aarvik 2013).

Fig. 37. *Selenodes karelica* – "RN de Raymond Mayné", Torgny (LX) 8.vii.2016 © S. Wullaert.

Fig. 38. *Selenodes karelica* – "RN de Raymond Mayné", Torgny (LX) 8.vii.2016, det. & gen. prep. S.W. PRE.SW.1245.16.M.TOR.7 © J.-P. Beuckx.

Dankwoord

Mijn dank gaat in het bijzonder naar iedereen die steeds paraat was tijdens één of meerdere excursies in 2016! Sommige van jullie waren zo goed als altijd aanwezig en steeds was dat met volle goesting! Zonder de nodige vergunningen kan er niet geïnventariseerd worden, dus wil ik in het bijzonder Patrick Lighezzolo en Joseph Gorissen bedanken die voor een groot deel van de vergunningen gezorgd hebben. Ik wil ook de mensen bedanken die de foto's van de excursies doorsturen ter verbetering van de website – www.bladmineerders.be. Ook een speciaal dankwoord aan Erik van Nieukerken en Camiel Doorenweerd die ervoor gezorgd hebben dat de *Stigmella*-mijn op naam werd gebracht door middel van DNA-onderzoek. Jean-Pierre Beuckx wil ik bedanken voor het nemen van de preparaat-foto's. Bedankt aan Christophe Gruwier voor de vertaling van de samenvatting in het Frans. Willy De Prins, Theo Garrevoet en Zoë Vanstraelen wil ik bedanken voor het nalezen van dit artikel.

Referenties

Aarvik L. 2013. Fauna Europaea: Tortricidae. – In: Karsholt O. & E.J. van Nieukerken (Eds), *Fauna Europaea: Lepidoptera. Fauna Europaea version* **2.6.** — www.faunaeur.org (bezocht op 30 januari 2017).

Baldizzone G. & van der Wolf H. 2013. Fauna Europaea: Coleophoridae. — In: Karsholt O. & E. J. van Nieukerken (Eds), *Fauna Europaea: Lepidoptera. Fauna Europaea version* **2.6**. — www.faunaeur.org (bezocht op 30 januari 2017).

Baldizzone G. 2016. The Coleophoridae of Armenia collected by Ole Karsholt in 2011. Contributions to the knowledge of the Coleophoridae CXXXI (Lepidoptera: Coleophoridae). — *SHILAP, Revista de Lepidopterología* **44** (173): 129–144.

Bažant V. & Janeček V. 2013. The manual for identification of Lepidoptera and Hymenoptera defoliators: damage and larvae. — Evropský sociální fond Praha & EZ: Investujeme do vaší budoucnosti. [PDF: http://dl.webcore.czu.cz/file/MFdHTFNYYlNLOTg9].

Bengtsson B. Å., Johansson R. & Palmqvist G. 2008. *Nationalnyckelen till Sveriges flora och fauna. Fjärilar: Käkmalar – Säckspinnare. Lepidoptera: Micropterigidae – Psychidae*. — ArtDatabanken, Sveriges lantbruksuniversitet, Uppsala, 646 pp.
Bland K. P., Heckford R. J. & Langmaid J. R. 2002a. Gelechiidae – Anacampsinae. – In: Emmet A. M. & Langmaid J. R. (Eds), *The moths and butterflies of Great Britain and Ireland Volume* **4** (Part 2) Gelechiidae. — Harley books, Great Horkesley, 277 pp.
Bland K. P., Emmet A. M., Heckford R. J. & Rutten T. 2002b. Gelechiidae – Anomologinae. – In: Emmet A. M. & Langmaid J. R. (Eds), *The moths and butterflies of Great Britain and Ireland Volume* **4** (Part 2) Gelechiidae. — Harley books, Great Horkesley, 277 pp.
Bland K. P., Corley M.F.V., Emmet A.M., Heckford R. J., Huemer P., Langmaid J. R., Palmer S.M., Parsons M.S., Pitkin L.M., Sattler K. & Simpson A.N.B. 2002c. Gelechiidae – Gelechiinae – In: Emmet A. M. & Langmaid J. R. (Eds), *The moths and butterflies of Great Britain and Ireland Volume* **4** (Part 2) Gelechiidae. — Harley books, Great Horkesley, 277 pp.
Bradley J. D., Tremewan W .G. & Smith A. 1979. *British Tortricoid Moths – Tortricidae: Olethreutinae*. — The Ray Society, c/o British Museum (Natural History), London, 336 pp.
Chrétien P. 1924. Une localité en perdition. – La Plaine de Nanterre (suite). — *L'Amateur de Papillons* **2** (2): 17–22.
Corley M. F. V., Marabuto E. & Pires P. 2007. New Lepidoptera for the fauna of Portugal (Insecta: Lepidoptera). — *SHILAP, Revista de Lepidopterología* **35** (139): 321–334.
De Crombrugghe de Picquendaele 1906. Catalogue raisonné des microlépidoptères de la Belgique. — *Mémoires de la Société entomologique de la Belgique* **13**: 1–172.
De Fré Ch. 1857. Catalogue des microlépidoptères de la Belgique. — *Annales de la Société entomologique belge* **2**: 45–162.
De Prins W. 1988. Het genus *Pseudatemelia* Rebel, 1910 in België (Lepidoptera: Oecophoridae). — *Phegea* **16** (4): 105–113.
De Prins W. 1989. Enkele soorten Microlepidoptera nieuw voor de Belgische fauna (Lepidoptera: Opostegidae, Ochsenheimeriidae, Coleophoridae, Gelechiidae, Cochylidae, Pterophoridae). — *Phegea* **17** (2): 49–52.
De Prins W. 1996. Enkele nieuwe en interessante soorten Microlepidoptera voor de Belgische fauna (Lepidoptera: Nepticulidae, Yponomeutidae, Coleophoridae, Gelechiidae). — *Phegea* **24** (4): 137–140.
De Prins W. 2000. Interessante waarnemingen van Lepidoptera in België in 1999 (Lepidoptera). — *Phegea* **28** (1): 15–18.
De Prins W. 2007. *Genitalia van Lepidoptera, prepareren en afbeelden. Tweede editie – volledig herwerkt*. — *Entomobrochure* **1**: 1–26. [online www.phegea.org/Documents/Entomobrochure01.pdf].
De Prins W. 2016. Catalogus van de Belgische Lepidoptera. — *Entomobrochure* **9**: 1–247. [online www.phegea.org/Documents/CatalogueBelgianLepidoptera_2016.pdf].
De Prins W. & Steeman C. 2003–2017. *Catalogue of the Lepidoptera of Belgium*. — www.phegea.org/Checklists/Lepidoptera/LepMain.htm (bezocht op 30 januari 2017).
De Prins W., Steeman C. & Sierens T. 2016. Interessante waarnemingen van Lepidoptera in België in 2015 (Lepidoptera). — *Phegea* **44** (3): 49–62.
De Sélys-Longchamps E. 1844. Énumération des insectes Lépidoptères de la Belgique. — *Mémoires de la Société royale des Sciences de Liége* **2**: 1–35.
Edmunds R. 1914. *British leafminers*. — www.leafmines.co.uk (bezocht op 30 januari 2017).
Ellis W. 2017. *Leafminers and plant galls of Europe – Bladmineerders en plantengallen van Europa*. — www.bladmineerders.nl (bezocht op 30 januari 2017).
Elsner G., Huemer P. & Tokár Z. 1999. *Die Palpenmotten* (*Lepidoptera, Gelechiidae*) *Mitteleuropas*. — František Slamka, Bratislava, 208 pp.
Emmet A. M., Langmaid J. R., Bland K. P., Corley M. F. V. & Razowski J. 1996. *The moths and butterflies of Great Britain and Ireland Volume **3** Yponomeutidae – Elachistidae*. — Harley books, Great Horkesley, 452 pp.
Emmet A. M. 1983. Nepticulidae. – In: Heath J. (Ed), *The moths and butterflies of Great Britain and Ireland Vol. **1** Micropterigidae – Heliozelidae*. — Blackwell Scientific Publications Ltd., Oxford and The Curwen Press Ltd. London, 343 pp.
Gaedike R. 2013. Fauna Europaea: Tineidae. – In: Karsholt O. & E. J. van Nieukerken (Eds). *Fauna Europaea: Lepidoptera. Fauna Europaea version* **2.6**. — www.faunaeur.org (bezocht op 30 januari 2017).
Gaedike R. 2015. Tineidae I (Dryadaulinae, Hapsiferinae, Euplocaminae, Scardiinae, Nemapoginae and Meessiinae). – In: Nuss M., Karsholt O. & Huemer P. (Eds), *Microlepidoptera of Europa Vol.* **7**. — Koninklijke Brill nv, Leiden, The Netherlands, 308 pp.
Gielis C., Huisman K. J., Kuchlein J. H., van Nieukerken E. J., van der Wolf H. W. & Wolschrijn J. B. 1985. Nieuwe en interessante Microlepidoptera uit Nederland, voornamelijk in 1982 en 1983 (Lepidoptera). — *Entomologische Berichten, Amsterdam* **45** : 89–104.
Hackray J. & Sarlet L. J. 1976–1981. Catalogue des macrolépidoptères de Belgique 2. — Bijlage bij *Lambillionea* **76–80**: 1–523.
Hausmann A. & Viidalepp J. 2012. Larentiinae I. – In: (Hausmann A. (Ed.), *The Geometrid Moths of Europe* **3**. — Apollo Books, Vester Skerninge, 743 pp.
Heckford R. J., Langmaid J. R. & Sterling P. H. 1994. Observations on the biology of *Coleophora lassella* Staudinger (Lepidoptera: Coleophoridae) in England. — *Entomologist's Gazette* **45** (1): 1–3.
Huemer P. & Erlebach S. 2003. *Cosmardia mortizella* (Treitschke, 1835), ein interessanter Neufund für die Fauna Südtirols (Lepidoptera: Gelechiidae). — *Gredleriana* **3**: 33–36.
Huemer P. & Karsholt O. 1999. Gelechiidae I (Gelechiinae: Teleiodini, Gelechiini). – In: Huemer P., Karsholt O. & Lyneborg L. (Eds): *Microlepidoptera of Europe* **3**. — Apollo Books, Stenstrup, 356 pp.
Huemer P. & Karsholt O. 2010. Gelechiidae II (Gelechiinae: Gnorimoschemini). – In: P. Huemer, O. Karsholt & M. Nuss (eds.): *Microlepidoptera of Europe* **6**. — Apollo Books, Stenstrup, 586 pp.
Huisman K. J. & Koster J. C. 1997. Nieuwe en interessante Microlepidoptera uit Nederland in het jaar 1994 (Lepidoptera). — *Entomologische Berichten, Amsterdam* **57** (4): 45–65.
Huisman K. J., Koster J. C., van Nieukerken E. J. & Ulenberg S. A. 2003. Nieuwe en interessante Microlepidoptera uit Nederland in het jaar 2000 (Lepidoptera). — *Entomologische Berichten, Amsterdam* **63** (4): 88–102.
Huisman K. J., Koster J. C., van Nieukerken E. J. & Ulenberg S. A. 2004. Nieuwe en interessante Microlepidoptera uit Nederland in het jaar 2001–2002 (Lepidoptera). — *Entomologische Berichten, Amsterdam* **64** (6): 170–187.

Huisman K. J., Koster J. C., van Nieukerken E. J. & Ulenberg S. A. 2005. Nieuwe en interessante Microlepidoptera uit Nederland in het jaar 2003 (Lepidoptera). — *Entomologische Berichten, Amsterdam* **65** (2): 30–42.

Janmoulle E. 1952. Notes sur les Microlépidoptères de Belgique. IV. Quelques espèces nouvelles pour la faune belge ou peu connues. — *Bulletin du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique* **28** (68): 1–8.

Johansson R., Nielsen E. S., van Nieukerken E. J. & Gustafsson B. 1989. The Nepticulidae and Opostegidae (Lepidoptera) of North West Europe. — *Fauna entomologica scandinavica* **23**: 1–739.

Junnilainen J., Karsholt O., Nupponen K., Kaitila J. P., Nupponen T. & Olschwang V. 2010. The gelechiid fauna of the southern Ural Mountains, part II: list of recorded species with taxonomic notes (Lepidoptera: Gelechiidae). — *Zootaxa* **2367**: 1–68.

Karsholt O. 2013. Fauna Europaea: Nepticulidae, Gelechiidae. — In: Karsholt O. & van Nieukerken E. J. (Eds.). *Fauna Europaea: Lepidoptera. Fauna Europaea version* **2.6**. — www.faunaeur.org (bezocht op 30 januari 2017).

Koster J. C. 2002. Momphidae. – In: Emmet A. M. & Langmaid J. R. (Eds), *The moths and butterflies of Great Britain and Ireland Volume* **4** (Part 1) Oecophoridae – Scythrididae. — Harley Books, Great Horkesley, 326 pp.

Koster J. C. & Sinev S. Yu. 2003. Momphidae, Batrachedridae, Stathmopodidae, Agonoxenidae, Cosmopterigidae, Chrysopeleiidae. – In: Huemer P., Karsholt O. & Lyneborg L. (Eds.): *Microlepidoptera of Europe* **5**. — Apollo Books, Stenstrup, 387 pp.

Koster J. C. & Sinev S. Yu. 2013. Fauna Europaea: Momphidae. – In: Karsholt O. & van Nieukerken E. J. (Eds). *Fauna Europaea: Lepidoptera. Fauna Europaea version* **2.6**. — www.faunaeur.org (bezocht op 30 januari 2017).

Kuchlein J. H. 1993. *De kleine vlinders. Handboek voor de faunistiek van de Nederlandse Microlepidoptera*. — Pudoc, Wageningen, 715 pp.

Kuchlein J. H. 2001. *Coleophora coronillae*, a new Coleophorid moth for the Dutch fauna (Lepidoptera: Coleophoridae). — *Entomologische Berichten, Amsterdam* **61** (6): 75–79.

Laštůvka Z. & Liška J. 2011. *Komentovaný seznam motýlů České republiky – Annotated checklist of moths and butterflies of the Czech Republic* (*Insecta: Lepidoptera*). — Biocontrol Laboratory, Brno, 148 pp.

Lepiforum 2017. *Bestimmungshilfe für die in Europa nachgewiesenen Schmetterlingsarten*. — www.lepiforum.de (bezocht op 30 januari 2017).

Lhomme L. 1946. *Catalogue des Lepidopteres de France et de Belgique*. Vol II, fasc. III. — Le Carriol, par Douelle (Lot), : 309-487.

Lindeborg M. 2012. *Selenodes karelica* – akervaddsvecklare – 214984. — http://artfakta.artdatabanken.se/taxon/214984 (bezocht op 30 januari 2017).

Muus T. S. T. 2017. *Atlas van de kleinere vlinders in Nederland*. — www.microlepidoptera.nl (bezocht op 30 januari 2017).

Natagora 2017a. *Réserve naturelle du Ry d'Hôwisse*. — www.natagora.be/index.php?id=2382 (bezocht op 30 januari 2017).

Natagora 2017b. *Réserve naturelle de la Basse Wimbe*. — www.natagora.be/index.php?id=2865 (bezocht op 30 januari 2017).

Nowacki J. 1998. *The Noctuids* (*Lepidoptera, Noctuidae*) *of Central Europe – Identification – Distribution – Habitat – Biologie*. — Frantisek Slamka, Bratislava, 143 pp., incl. 24 kleurenplaten.

Pastorális G., Kalivoda H. & Panigaj L. 2013. Checklist of Lepidoptera in Slovakia. Zoznam motýl'ov (Lepidoptera). — *Folia Faunistica Slovaca, Zistených na Slovensku* **18** (2): 101–232.

Patočka J. & Turčáni M. 2005. *Lepidoptera Pupae – Central European Species*. — Apollo Books, Stenstrup, Denmark, 542 pp.

Pelham-Clinton E. C. 1985. Tineidae. – In: Heath J. & Emmet A. M. (Eds), *The moths and butterflies of Great Britain and Ireland Vol.* **2** *Cossidae – Heliodinidae*. — Harley books, Great Horkesley, 460 pp.

Rákosy L. & Wieser C.H. 2000. Das Macin Gebirge (Rumänien, Nord-Dobrudscha) – ein durch hohe Biodiversität gekennzeichnetes Refugium reliktärer Arten (Fauna und Flora, unter besonderer Berücksichtigung der Schmetterlinge und der Vegetationsverhältnisse). — *Carinthia* **190/110**: 7–116.

Razowski J. 2003. *Tortricidae of Europe, Vol.* **2** (*Olethreutinae*). — František Slamka, Bratislava, 301 pp.

Requena E. 2000. *Selenodes karelica* (Tengström, 1875), gènere I espècie nous per a la peninsula Ibèrica I alters citacions interessants per a la comarca de l'Anoia (Lepidoptera: Tortricidae). — *Butlletí de la Societat Catalana de Lepidopterologia* **85**: 23–26.

Sinev S. Yu. & Koster S. J. 2013. Fauna Europaea: Momphidae, Cosmopterigidae. – In: Karsholt O. & van Nieukerken E. J. (Eds). *Fauna Europaea: Lepidoptera. Fauna Europaea version* **2.6**. — www.faunaeur.org (bezocht op 30 januari 2017)

Slootmaekers D. 2013. *Infurcitinea ignicomella* (Lepidoptera: Tineidae, Meessiinae), new to the Belgian fauna. — *Phegea* **41** (1): 17–18.

Sterling P. & Parsons M. 2012. *Field Guide to the Micromoths of Great Britain and Ireland*. — British Wildlife Publishing Ltd, Dorset, 416 pp.

Snyers C., De Prins G., Baugnée J. Y. & Vereecken N. 2013. *Coleophora saponariella* (Lepidoptera: Coleophoridae), a new species for the Belgian fauna. — *Phegea* **41** (3): 69–71.

Spuler A. 1910. *Die Schmetterlinge Europas – Kleinschmetterlinge*. – 3. Aufl. von E. Hofmann's Werk: Die Groß-Schmetterlinge Europas. Bearbeitet von Arnold Spuler. — Schweizerbart, Stuttgart (unveränderte Nachdruck der Seiten 188–523 (2. Band) und der Tafeln 81–91 (3. Band)). — Verlag Erich Bauer, Keltern, 1983.

Svensson I. 2006. Nordens Vecklare – The Nordic Tortricidae (Lepidoptera, Tortricidae). — Entomologiska sällskapet, Lund, 349 pp.

Swatschek B. 1958. Die Larvalsystematik der Wickler (Tortricidae und Carpsindae). — Akademie Verlag Berlin, 269 pp.

Tokár Z., Lvovsky A. & Huemer P. 2005. *Die Oecophoridae s.l.* (*Lepidoptera*) *Mitteleuropas. Bestimmung – Verbreitung – Habitat – Bionomie*. — Frantisek Slamka, Bratislava, 120 pp., incl. 15 kleurenplaten.

Unger M. 2017. Swedish moths and butterflies. — www.lepidoptera.se (bezocht op 30 januari 2017).

Valenne Y. 2000. Trois nouveaux Gelechiidae pour la fauna belge (Lepidoptera: Gelechiidae). — *Phegea* **28** (1): 11–12.

van der Wolf H. W. 1982. Aantekeningen over Coleophoridae (Lepidoptera). — *Entomologische Berichten, Amsterdam* **42**: 145–147.

van der Wolf H.W. 1992. The host-plants and larval cases of *Coleophora therinella* and *C. peribenanderi* (Lepidoptera: Coleophoridae). — *Entomologische Berichten, Amsterdam* **52** (4): 47–49.

van Nieukerken E. J. 2013. Fauna Europaea: Nepticulidae. — In: Karsholt, O. & E. J. van Nieukerken (Eds.). *Fauna Europaea: Lepidoptera. Fauna Europaea version* **2.6**. — www.faunaeur.org (bezocht op 30 januari 2017).

van Nieukerken E. J., Doorenweerd C., Stokvis F. R. & Groenenberg D. S. J. 2012. DNA barcoding of the leaf-mining moth subgenus *Ectoedemia* s. str. (Lepidoptera: Nepticulidae) with COI and EF1- α: two are better than one in recognising cryptic species. — *Contributions to Zoology* **81** (1): 1–24.
Van Steenwinkel C. & Wullaert S.: *Coleophora adjectella* – sleedoornkokermot (Lepidoptera: Coleophoridae), nieuw voor de Belgische fauna. — *Phegea* **44** (4): 98–100.
Vlindernet 2017. De Vlinderstichting / Werkgroep Vlinderfaunistiek, 2008. Vlindernet, versie 2. — www.vlindernet.nl (bezocht op 30 januari 2017).
Waarnemingen.be 2017. Een initiatief van Natuurpunt Studie vzw en de Stichting Natuurinformatie. — www.waarnemingen.be (bezocht op 30 januari 2017)
Waring P. & Townsend M. 2006: *Nachtvlinders – veldgids met alle in Nederland en België voorkomende soorten*. — Tirion Uitgevers B.V., Baarn, 415 pp.
Wegner H. 2011. Die Kleinschmetterlings-Fauna ausgewählter Biotope auf der nordfriesischen Insel Sylt (Lepidoptera). — *Drosera, Naturkundliche Mitteilungen aus Norddeutschland* **2010**(1–2): 1–44.
Wocke M. F. 1887. Zwei neue Gelechiden. — *Zeitschrift für Entomologie N.F.* **11**: 62–64.
Wullaert S. 2012. *Stigmella sorbi* (Lepidoptera: Nepticulidae), new to the Belgian fauna. — *Phegea* **40** (4): 92–94.
Wullaert S. 2013. *Coleophora vacciniella* (Lepidoptera: Coleophoridae), new to the Belgian fauna. – *Phegea* **41** (2): 42–44.
Wullaert S. 2015. Melding van minerende en andere zeldzame Lepidoptera in België met 10 nieuwe soorten voor de Belgische fauna (Nepticulidae, Tineidae, Gelechiidae, Momphidae, Tortricidae en Cosmopterigidae). — *Phegea* **43** (3): 50–63.
Wullaert S. 2016. *Stigmella paradoxa* – meidoornvlekmineermot (Lepidoptera: Nepticulidae), nieuw voor de Belgische fauna. — *Phegea* **44** (2): 28–30.
Wullaert S. 2017a. Vlaamse Vereniging voor Entomologie: Werkgroep Bladmineerders. — www.bladmineerders.be (bezocht op 30 januari 2017).
Wullaert S. 2017b. *Monochroa hornigi* – duizendknoopboegsprietmot, (Lepidoptera: Gelechiidae), nieuw voor de Belgische fauna. — *Phegea* **45** (2): 37–40.